

A. AIRIAU
-
CANAL
INTEROCÉANIQUE
PAR
L'ISTHME DU DARIEN

CANAL INTEROCÉANIQUE

PAR

L'ISTHME DU DARIEN

TC
788
A29
1860

2025.58

Paris. — Impr. de DUBUISSON et Co, rue Coq-Héron, 5.

CANAL INTEROCÉANIQUE

PAR

L'ISTHME DU DARIEN

Nouvelle-Grenade

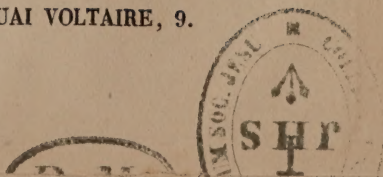
(AMÉRIQUE DU SUD.)

CANALISATION PAR LA COLONISATION

PARIS

CHEZ FRANCE, LIBRAIRE, QUAI VOLTAIRE, 9.

1860



CANAL INTEROcéANIQUE
L'ISTHME DU DARIEN
DÉDIÉ

M. LE PRÉSIDENT DE LA CONFÉDÉRATION GRENADINE

Hommage respectueux et dévoué de l'auteur

A. AIRIAU.

PRÉFACE

Ce n'est plus une question aujourd'hui de savoir s'il convient, s'il est utile d'établir une communication entre les deux océans, à travers l'Amérique centrale. Les nécessités du commerce croissant comme la civilisation, le développement incessant de la navigation ont, depuis bien des années déjà, montré à l'Europe que la construction d'un canal interocéanique ne pouvait plus être différée. Il ne s'agissait donc, depuis quelque temps, que de choisir l'endroit le plus favorable pour la réalisation de ce projet auquel l'univers tout entier est intéressé. C'est à quoi se sont particulièrement appliqués tous les hommes de science, tous les explorateurs des différents États de l'isthme américain. Malheureusement, le public s'est trouvé en présence d'une foule de projets très divers qui ont divisé l'opinion, et, en attendant l'accord, le projet reste en suspens.

Pour nous qui possédons une connaissance complète des différentes contrées du pays, et qui avons suivi atten-

tivement les savantes études des hommes qui se sont occupés de la question, notre opinion n'a point varié ; nous n'avons jamais hésité sur le choix de la partie de l'isthme où le canal peut être avantageusement établi. Le Darien nous a toujours semblé de beaucoup préférable à tous les autres endroits indiqués par les explorateurs.

Aussi bien, en présence des difficultés insurmontables qu'ont rencontrés les différents projets mis en avant jusqu'à ce jour, nous avons dû rechercher des moyens pratiques plus efficaces pour atteindre le but que chacun poursuit avec un zèle et une persévérance que nous nous plaisons d'ailleurs à reconnaître. Or ces moyens, nous croyons les avoir découverts.

Non-seulement l'isthme du Darien est l'endroit le plus favorable au percement du canal projeté, mais cette province est on ne peut plus favorable à l'établissement d'une colonie. La fertilité naturelle du sol, la salubrité du climat, etc., tout se réunit pour appeler sur cette terre vierge, pour ainsi dire, les travailleurs européens, au grand avantage de la Nouvelle-Grenade, des pays limitrophes et de l'Europe tout entière.

On verra comment, à l'aide d'un capital relativement très minime, nous parvenons à fonder une colonie, une ville maritime et commerciale, puis le canal interocéanique accessible aux plus grands navires.

Partant de cette idée que l'établissement du canal projeté devait se lier intimement à la création d'une colonie agricole et industrielle, nous avons établi des calculs qui ont dépassé toutes nos prévisions. Nous avons été surpris des résultats qu'on obtiendrait en menant de front les deux entreprises. Du reste le lecteur sera à même de les apprécier.

La combinaison que nous avons adoptée est digne de remarque; elle seule serait de nature à justifier nos chiffres, s'ils ne s'appuyaient pas déjà sur la production elle-même dans les conditions ordinaires du pays.

On s'est demandé bien des fois s'il n'existe pas un moyen d'assurer, en tout temps, au producteur des débouchés suffisants pour ses produits; on cherche depuis longtemps un procédé pour éliminer les intermédiaires parasites entre le producteur et le consommateur. Eh bien! notre projet de colonisation réalise de la manière la plus heureuse ce programme; il résout le problème qu'on avait trouvé insoluble.

Notre production agricole et industrielle n'aura pas de limites parce que les débouchés seront permanents et qu'ils grandiront dans une proportion plus grande que la production : ce sera la progression de Malthus renversée. D'un autre côté, les échanges s'effectueront directement entre les consommateurs et les producteurs sans intermédiaires; ou plutôt, producteur et consommateur, pour nous, c'est tout un. Le lecteur pourra s'en assurer en lisant notre projet de colonisation.

Le livre que nous offrons au public est destiné à l'initier à nos combinaisons financières, industrielles et commerciales. Tout ce qui a rapport à la colonisation du Darien nous est propre, ainsi que le tracé particulier du canal et la fondation de la ville qu'il doit traverser. Le reste est une sorte de résumé ou d'analyse succincte de divers écrits qui ont paru sur l'Amérique centrale.

Nous devons citer en premier lieu l'excellent ouvrage imprimé en espagnol de M. le général Mosquera, ancien président de la Nouvelle-Grenade, auquel nous avons fait de larges emprunts. En second lieu, les travaux de M. de Humboldt nous ont fourni des indications pré-

cieuses. Nous avons cité textuellement l'opinion émise en 1846 par le prince Louis-Napoléon Bonaparte, aujourd'hui Napoléon III. Les travaux publiés vers la même époque par MM. Michel Chevalier et Napoléon Garella nous ont été fort utiles. D'autres publications non moins intéressantes, mais qu'il serait trop long d'énumérer, nous ont également fourni des renseignements précieux.

Nous avons divisé notre travail en cinq chapitres. Le premier chapitre contient la description de la république Grenadine, principalement celle de la province du Darien ; c'est par là qu'il fallait commencer. On y trouvera des détails intéressants sur la population et la production du pays ; sur les rivières principales, les ports, baies et lacs, le climat, la végétation, les minéraux, etc., etc.

Le second chapitre renferme des considérations sur l'opportunité de l'établissement du canal en question. A ce sujet, nous n'apprenons rien que le public ne sache déjà ; mais il nous a paru utile de résumer en quelques pages les opinions les plus accréditées et surtout les mieux fondées.

Dans le chapitre III, nous croyons avoir fait ressortir jusqu'à l'évidence les avantages considérables qu'offre, sur tous les autres, notre projet de percement du canal par l'isthme du Darien.

Le chapitre IV contient le travail de notre ingénieur. On le lira avec intérêt.

Le chapitre V est pour nous le plus important. C'est l'exposé de nos moyens de réalisation pratique. Nous avons supprimé les détails qui auraient pu fatiguer le lecteur sans l'instruire ; cependant nous avons cru devoir donner un document considérable qui est le tableau des recettes et dépenses présumées pendant sept

années consécutives de la compagnie coloniale. Ce tableau fait voir aussi la progression rapide du travail et des bénéfices réalisés annuellement.

Afin de rendre notre travail aussi complet et aussi intelligible que possible, même pour ceux qui n'ont pas étudié la question, nous avons fait dresser exprès les cartes qu'on trouvera dans le volume.

Toutes les nations civilisées sont intéressées à la réalisation de notre projet, parce que toutes elles en retireront un avantage considérable. Ce point a été établi surabondamment par les auteurs que nous citons. Mais c'est à la France que revient l'initiative de l'entreprise, et nous sommes heureux de pouvoir lui fournir les moyens d'accomplir sa mission quasi-providentielle.

CHAPITRE PREMIER

§ 1^{er}.

LA NOUVELLE GRENADE.

La république de la Nouvelle-Grenade est une contrée inter-tropicale. Elle est située dans la sixième partie du monde, au nord-est de l'ancienne Colombie ; elle s'étend entre 12° 30' lat. nord et 3° 35' lat. sud, et entre 65° 50' 40'' et 83° 5' long. ouest du méridien de Greenwich.

Les limites de la Nouvelle-Grenade sont : l'océan Atlantique au nord, le Brésil et la république de l'Équateur au sud, l'océan Pacifique à l'ouest, le Venezuela à l'est ; elle est reliée à la république de Costa-Rica par les isthmes de Panama, de Darien et de Chocó.

La Nouvelle-Grenade fut fondée en 1831, après le démembrement de la république Colombienne que Simon Bolivar avait rendue indépendante en 1819. Sa superficie est d'environ 98,315,610 hectares ; sa population, d'après le recensement

approximatif fait en 1853, est de 2,318,654 habitants, composés ainsi qu'il suit :

Race blanche, d'origine européenne.	405,003
Race indigène civilisée.	301,600
Métis.	998,997
Samoyes.	120,000
Nègres	80,000
Mulâtres.	283,000
Quarterons.	30,054
Zambas.	100,000

La religion du pays est la catholique romaine, avec tolérance absolue de tous les autres cultes.

La liberté de la presse y est regardée comme un principe sacré.

La capitale de la Nouvelle-Grenade est Santa-Fé-de-Bogotá, chef-lieu de la province du même nom, ville riche et commerciale dont la population est de 60,000 habitants; elle est située sur un immense plateau des Andes, qui a dix lieues de longueur, à 8,700 pieds au-dessus du niveau de la mer. La température moyenne est de 16 degrés. Sous ce délicieux climat on rencontre une végétation très vigoureuse et luxuriante, surtout au sud de Bogota.

L'aspect général de la Nouvelle-Grenade est des plus variés et des plus pittoresques, grâce au triple nombre de Cordillères et à toutes les ramifications diverses qui s'échappent de la grande chaîne des Andes. Ce n'est partout que montagnes élevées, grandes plaines, vallées spacieuses, dont la beauté et la magnificence prèteraient à une description poétique. Essayons d'en donner une idée.

Les Cordillères des Andes commencent au détroit de Magellan, traversent le continent jusqu'à l'isthme de Panamá, suivant une ligne parallèle à l'Océan Pacifique, parfois assez rapprochée pour permettre à la mer de baigner leur base.

La grande chaîne, en traversant la Bolivie et le Pérou, se partage en trois rameaux principaux, qui se réunissent, en arrivant à l'Equateur, en une grande masse qui forme des vallées hautes et qui laisse apercevoir les crêtes des deux chaînes orientale et

occidentale. Elle pénètre avec cet aspect en Nouvelle-Grenade, au sud, dans la province de Túquerres.

L'élévation de cette province est considérable ; on ne trouverait pas sur toute la terre un plateau d'une aussi grande étendue à une semblable altitude. Les endroits remarquables, Ipiates, Cumbal, Túquerres et Guachucal, sont à la hauteur de 1,600 toises.

La masse de la Cordillère se poursuit avec le même aspect jusqu'à la terre Pasto, où l'on rencontre deux rivières qui forment une vallée parallèle à celle de Guaitava, dont nous parlerons plus bas, laissant au centre un grand massif qui réunit les rameaux oriental et occidental, et dans le milieu duquel s'élève le volcan Pasto.

Un autre rameau commence au De Aponte, dans la Cordillère orientale, qui court de l'est à l'ouest entre deux rivières et se termine au confluent de celles-ci avec le Rio-Patía, où, tous réunis, ils coupent la Cordillère occidentale pour porter leurs eaux au Pacifique. C'est là que la Cordillère des Andes, dans son rameau occidental, perd sa magnificence et son élévation pour former les différentes vallées de la Nouvelle-Grenade.

C'est la vallée de Patía qui ouvre cette suite de vallées qui prennent au Mayo. Elle est située au milieu de deux Cordillères, jusqu'aux petites hauteurs de Papayan, qui unissent les deux Cordillères par une chaîne de 1,000 toises environ au-dessus du niveau de la mer.

La grande masse de la Cordillère orientale suit son cours du sud au nord-est en formant un nœud ou grand promontoire. Là naît une autre division de la Cordillère des Andes, et se forment les trois grands rameaux qui courent en Nouvelle-Grenade. Ce point a une grande importance ; il a différentes lagunes qui donnent naissance aux rivières Caquetá, Magdalena, Cauca et Guachicono, qui ont des cours très divers.

La Caquetá est au sud et conserve cette direction jusqu'à son union avec l'Amazone.

Les sources de la Magdalena et du Suava sont au nord-est et commencent à former l'ouverture de la vallée de Neiva.

Le Cauca court au nord contre les Cordillères, jusqu'à ce qu'il

rencontre la Sierra-Nevada sur un plateau élevé dit de Paletara, et là, rencontrant un obstacle, il rétrograde, s'incline à l'ouest pour descendre à Popayan et donner naissance aux vallées du Cauca.

Le Guachicono naît au nord-est et va loin à l'ouest et au sud-ouest pour former le Patía qui se jette dans le Pacifique. Le Cauca et la Magdalena traversent tout le territoire grenadin du sud au nord, se réunissent à Mompo et se jettent dans la mer des Caraïbes. Les eaux du Caquetá, réunies à celles de l'Amazone, se jettent dans l'Atlantique du côté oriental.

On ne connaît pas de point aussi important, sur le globe, que celui de ce grand promontoire de la Cordillère des Andes, à l'endroit où sa chaîne orientale se divise en deux pour donner naissance au rameau central qui sépare les vallées de Cauca de celles de Neiva et de Mariquitá.

La vallée, ou bassin du Caquetá, est entourée au sud par le rameau de Cordillères qui s'abaisse en quittant la chaîne orientale depuis la source du San-Miguel, jusqu'à ce qu'il disparaisse vers l'Amazone, entre les rivières Napó dans l'Équateur et Putumayo dans la Nouvelle-Grenade. À l'est, la Cordillère de l'Aracuara, et celle de Tunahi au nord, qui naît dans les Andes, divisent le bassin de Rio-Negro. Ce bassin est séparé de celui de Meta par les montagnes du Rio-Guaviare, qui donne naissance au Rio-Juivida, et dans la partie orientale par les montagnes qui donnent naissance à la rivière Alabapo, sur le territoire grenadin.

Le grand bassin de la Meta peut être considéré comme une partie de celui de l'Orénoque.

Dans la partie sud, il n'y a, à proprement parler, d'autre bassin que celui de Patía, formé par les Cordillères orientale et occidentale, et les rameaux de la Cuchilla et de Berruecos, au nord et au sud.

Le bassin du Cauca forme deux vallées charmantes de Popayan à Carthagène, au moyen des Cordillères centrale et occidentale qui se réunissent, comme nous l'avons dit. Cette agglomération de montagnes a des formes toutes particulières.

Dans l'ouest, le bassin montagneux du Chocó, coupé par les rivières San-Juan, Bando et San-Miguel, qui se jettent dans le

Pacifique, est formé par l'Atrato, qui coule vers l'Atlantique et porte ses eaux au golfe du Darien avec celles des rivières Napipí et Guacuba.

Cette immense vallée est entièrement couverte de bois d'une végétation très épaisse, au bas de laquelle se trouvent de riches mines d'or et de platine.

Le bassin de la Magdalena est formé par les Cordillères orientale et centrale qui se séparent aux Papas pour arriver aux plaines de l'Atlantique, dans les provinces du littoral. Ce bassin comprend les belles vallées de Neiva, de Mariquita et du Magdalena inférieur, baignées en entier par la rivière de ce nom et par ses affluents.

Le bassin de Guanacuta, formé par les rivières Suarez et Sogamoso, forme le territoire du nord-est de Bogotá, entre la grande Cordillère orientale et un rameau qui s'en détache pour suivre parallèlement le cours de la Magdalena, tourne à l'est pour enlancer la montagne du Perija.

Le reste du territoire grenadin est celui de la plaine de l'Atlantique, entre la Goajira et le golfe de Darien et les savanes de Chiriquí, dans les provinces occidentales de l'isthme, et les rives du Pacifique et de l'Atlantique, où s'immergent différents chaînons de la Cordillère occidentale dans les eaux des deux Océans.

Tel est l'aspect physique général de la Nouvelle-Grenade, en considérant les bassins et plateaux que forment les Cordillères et les grands cours d'eau.

§ II.

RIVIÈRES PRINCIPALES.

Les principales rivières de la Nouvelle-Grenade sont :

La Caquetá, qui a pour affluents principaux le rio de Nescado, le rio de Caguan et l'Aponi ;

Le Guanica ou haut Rio-Negro, qui permet la navigation intérieure entre l'Orénoque et l'Amazone ;

Le Putumayo, qui se jette dans l'Amazone ;

Le Guaviare, dont les principaux affluents sont : l'Inivida, l'Atabaso et le Rio-Negro ;

La Meta, qui se jette dans l'Orénoque après avoir reçu ses affluents qui viennent de la Cordillère des Andes ;

Le Vichada, qui se jette dans l'Orénoque ;

La Magdalena, dont les principaux affluents sont : le Suaza, le Rio-Negro, le Cabrera, le Prado, le Puzaquazuga, le Bogotá, le Carare, l'Opon, le Soga-Moso, le Juvata et le César, qui descendent de la Cordillère orientale ; le Plata, le Saez, la Saldaña, le Cuello, le Guali, la Samaná ou le Miel, le Nare, qui descendent de la Cordillère centrale.

Le Cauca, qui reçoit les eaux du Picudamo, de l'Ovejas, du Palo, de l'Amanie, de la Vieja de la Cordillère centrale. A son passage dans Antioquia, il reçoit beaucoup de torrents, dont les plus remarquables sont : le Porce, le Nechi et le Saint-Georges.

Dans la partie occidentale, le Guacuba et le Napipí grossissent l'Atrato avec le Sucio, le Bebava et le Quito ;

Le Bando, qui ne reçoit que de petits affluents ;

Le Saint-Jean, qui se grossit du Calima et du Naanamo.

Dans l'isthme de Darien et dans le sud de Panamá, les plus grosses rivières sont le San-Miguel et le Bayano. Du côté des Caraïbes, le Suin, entre le Darien et la Magdalena.

Les rivières qui baignent le territoire compris entre la baie de Buenaventura et le golfe d'Ancon dans le Pacifique, sont d'une grande importance. On ne trouverait pas, sur toute la terre, une semblable série de cours d'eau, qui, dans un rayon de 45 lieues de 20 au degré, se réunissent alternativement dans les deltas pour former ainsi un canal naturel qui permet la navigation de l'intérieur de toute la côte comprise entre Buenaventura et Ancon, sans qu'on soit obligé de sortir du Pacifique.

Les montagnes qui donnent naissance à cette multitude de rivières sont aussi aurifères que celles du Choco.

§ III.

PORTS, BAIES ET LACS.

La baie de Honda est le premier port sur la côte nord-est de la Nouvelle-Grenade. C'est là que les conquérants de la contrée essayèrent de bâtir une ville appelée Santa-Maria; mais l'eau potable manquant, ils durent abandonner leurs projets. La baie, toutefois, est belle et à couvert des vents violents de l'est et du nord-est.

Vient après la baie du Portete, à l'est du cap de la Vela. De ce point à la Santa-Maria on ne voit aucun endroit favorisé par la nature pour former des ports. Cependant, il faut citer quelques rades dont les principales sont celles du Rio-Hacha et de Dibulla. Dans la première se trouve le port de la province de même nom, dont la capitale est la province de Rio-Hacha, une de celles qui font le plus grand commerce d'exportation de la Nouvelle-Grenade.

Le port de Dibulla, toutefois, est meilleur que celui de Rio-Hacha. En continuant, la côte s'incline vers l'ouest, et l'on rencontre Sumatra, beau port, dans une baie profonde et bien protégée.

Ensuite, la côte change de direction, courant à l'est, l'espace de 20 milles marins, jusqu'aux terres basses de la Cianga, où débouche le lac de Sumatra, le plus grand de la Nouvelle-Grenade: car son bassin principal a 25 milles du sud au nord, et 11 de l'est à l'ouest; il se réunit, au moyen de chenaux profonds, au lac de Pajaval, qui a environ 7 milles carrés, et à celui des quatre bouches, qui a 2 milles carrés. Ces lacs sont formés par les eaux réunies de la Magdalena et de l'Atlantique.

Au centre du delta de Magdalena se trouve la baie de Sabanilla, juste à une des bouches du fleuve. Ce port sera, dans peu de temps, le plus fréquenté pour la navigation intérieure de la Magdalena. Le magnifique port de Carthagène, dont la baie est la

meilleure du littoral, est un des plus sûrs qu'on connaisse sur l'Atlantique.

Toute la côte occidentale de la province de Carthagène a des ports et des rades de débarquement jusqu'au golfe de Darien. Les plus importants sont : le port de Japoti, dans la baie de Zispata, et le golfe de Marosquillo, sur la côte de Tolée. Le premier est surtout pour l'exportation.

Le golfe de Darien renferme le port de Turbó, celui de Guacuba et de la Candelaria (la Chandeleur), celui de Guildo, ceux de Napipí et Murindo, appelés à s'emparer du mouvement commercial avec l'intérieur des provinces occidentales du continent; et, placés entre les deux Océans, ils rivalisent avec les autres voies interocéaniques de l'isthme de Panamá et du reste de l'Amérique.

La côte de l'isthme, depuis l'endroit où se termine le delta de l'Atrato jusqu'à Porto-Bello, compte deux havres. La baie de Porto-Bello est excellente. La rade de Chagres est mauvaise. La baie de Limones et de Marina est destinée à devenir le port principal sur l'Atlantique; la ville nouvelle qui s'y forme porte le nom d'Aspinwall, en témoignage de reconnaissance du négociant de New-York qui en a jeté les fondements, en 1849. Le port de Colon ou d'Aspinwall est destiné à devenir une cité importante dans le monde commercial.

Vers la partie occidentale des côtes grenadines, il ne reste d'autre port de quelque importance que celui de Bocas-del-Toro, dans la baie de l'Amirauté ou lagune de Chiriquí.

Tels sont les ports et les baies sur l'Atlantique. Passons maintenant à ceux du Pacifique, en commençant par la côte la plus occidentale de l'isthme.

Les ports d'Alaiyé et de Montijo sont ceux que le gouvernement grenadin a rendus propres au commerce extérieur des provinces de Chiriquí et de Veraguas, qui sont situées dans l'intérieur de l'archipel de Montijo et de Veraguas. Sur la terre ferme, aussi bien que dans les îles, on trouve de bons havres pour les bâtiments. La baie de Panamá, dans le golfe de l'isthme au nord de l'archipel des Perles, est excellente par son étendue et les bons havres qu'elle possède, spécialement dans l'île de Taboga.

Sur les côtes du Chocó sont les baies de Cupica et les ports de San-Francisco, Solano, de Palmar et de Charambira : le premier et les deux derniers sont en liaison favorable avec le Napipí et l'Atrato en vue des voies interocéaniques.

Passé la barre de Charambira, la baie est belle à l'embouchure du San-Juan. Ensuite vient celle de Malága, protégée par l'île de Palmas et pouvant facilement être mise en communication avec Harambira et Buenaventura. Cette baie magnifique est la meilleure de toute la côte de Colombie sur le Pacifique. On y trouve encore différents ports plus ou moins profonds, dont les principaux sont ceux de Guapi et d'Izcuandé.

En suivant vers le sud, on trouve la baie de Pasa-Cabellos, contre l'embouchure de Satinga et le port de Tumaco. Il y a un excellent port dans l'île de Gorgona ou de la Trinité.

Il nous reste à parler des lacs intérieurs.

Dans la province d'Upar on trouve les petits lacs de Zapotaza et d'Adentro, formés par le Rio-Cesar. Le premier a un mille carré environ, et le second un peu plus de deux milles ; ils sont unis par un chenal et jettent leurs eaux dans la Magdalena vers la bifurcation de cette rivière à la bouche du Loba.

Entre le Cama et le Nechi il y a d'autres lacs dont le plus grand est celui de Caceres. Nous citerons ensuite le lac de Tota, dans la province de Tunja, qui a environ six milles carrés ; les lacs de Tuquene et de Guatavita, dans les provinces de Zipaquira et Bogotá. Le premier a environ huit milles carrés, et le second un mille ; mais celui-ci est célèbre par le dépôt des trésors que les Indiens Muiscas y jetèrent à l'époque de la conquête.

Sur tous les plateaux élevés des Cordillères, il y a de petits lacs qui doivent, la plupart, leur existence à des rivières. Ces lacs sont variés, entourés de crêtes élevées qui portent le nom de chaînon des Papas, et qui n'atteignent pas la région des neiges éternelles.

Sur les côtes du Pacifique est le lac de Chimbara, dans le delta de Patía, et qui servira à établir un canal pour faciliter la navigation du golfe de Tumaco avec l'intérieur des Patía, pour aller aux riches mines de Barbacoas.

Dans la Cordillère de Pasto se trouve la Cocha, qu'on regarde comme la source du Putumayo. Sur les frontières de la Nouvelle-

Grenade et de l'Équateur, entre Putumayo et le Napó, on trouve le lac de Guayabeno. Ces lacs peuvent avoir chacun environ neuf milles carrés.

§ IV.

CLIMAT.

Le climat de la Nouvelle-Grenade est constant en ses différents lieux, en raison de sa position géographique intertropicale, de sa formation géologique et de l'état de sa végétation. On n'y connaît aucune saison semblable à celles des zones boréale ou australe; mais les saisons, qui autre part s'appellent printemps et hiver, peuvent y porter les noms de saison sèche et saison pluvieuse.

La configuration de la terre et sa formation géologique, combinées avec l'influence des astres et la végétation des montagnes, des vallées et des côtes, déterminent ces saisons d'une manière très marquée.

Dans les territoires compris entre les plateaux et les vallées, qui se rencontrent entre les Cordillères orientale et occidentale, du nord au sud, et dans la partie centrale où se trouvent les provinces d'Antioquia, de Medellin et de Córdoba, il y a deux saisons sèches et deux saisons pluvieuses : les premières concordent avec les solstices, les secondes avec les équinoxes. Chacune dure environ quatre-vingt-dix jours. Dans la saison sèche, le climat est plus salubre, et c'est le moment choisi pour faire les principales récoltes de fruits.

Les bassins orientaux et les terrains bas des provinces de l'Atlantique n'ont qu'une saison sèche et une pluvieuse, de six mois chacune. Généralement, la saison pluvieuse se déclare au solstice de juin, et la saison sèche au solstice de décembre.

Dans l'isthme de Panamá, il y a aussi les mêmes saisons sèche

et pluvieuse ; mais la saison sèche ne commence que vingt jours après le solstice de décembre et finit vingt jours avant celui de juillet. Il en résulte que la saison pluvieuse est beaucoup plus longue que la sèche sur toute la côte du Pacifique, depuis Cupica jusqu'aux frontières sud de la République.

Dans l'intérieur du Chocó et dans le Darien du sud et du nord, jusqu'à Porto-Bello, il n'y a pas de saison sèche, il pleut toute l'année, ce qui fait un contraste avec les côtes du Pérou, où il ne pleut jamais.

Nous ferons remarquer que dans les pays où existent les deux saisons sèche et pluvieuse, ces deux saisons ne sont uniformes que pour les terrains d'une certaine hauteur. Depuis 260 mètres d'élévation au-dessus du niveau de la mer, jusqu'à 3,100 mètres, les saisons sont divisées ; mais de 3,100 mètres aux plus grandes hauteurs connues, le contraire a lieu. Quand la saison est sèche dans les parages au-dessous de 3,100 mètres, les grandes hauteurs sont couvertes de neiges, et il y a de grosses tempêtes accompagnées de grêle ; c'est l'époque où se grossissent les rivières qui descendent des Cordillères, et où les Cordillères neigeuses se chargent le plus de neige. Aux époques de la saison pluvieuse, au contraire, les Cordillères sont sèches et il ne règne aucune tempête ; le froid est plus modéré.

La plus grande chaleur de la Nouvelle-Grenade, terme moyen, est de 30° 2/10 centigrades. Le plus grand abaissement de température, dans les endroits habités des Cordillères, atteint 7° centigrades. Le lieu le plus chaud est le port d'Ocaña.

§ V.

VÉGÉTATION.

La végétation varie en Nouvelle-Grenade comme la température de son climat et la conformation géologique de ses montagnes. La limite du ligneux est à 3,365 mètres d'élévation ; la dernière

végétation se trouve à 4,328 mètres. La région des sables ou roches stériles, au point de séparation d'avec les neiges éternelles, est à 4,741 mètres d'élévation.

Depuis les rives de l'Océan, on rencontre en Nouvelle-Grenade de magnifiques palmiers jusqu'à une altitude de 2,600 mètres au-dessus du niveau de la mer. On trouve le quinquina, de différentes espèces, dans tout le pays. Les mousses sont variées comme couleur, couvrent le tronc des arbres de lupénas, et se mêlent aux graminées. Sous le rapport de ces dernières, le pays est très riche ; à cette famille appartient le magnifique bambou appelé *guadua* vulgairement. Les chênes sont superbes et forment, à côté du cèdre, un admirable contraste.

Les lichens alternent avec les plantes phanérogames et poussent très près de la limite des neiges éternelles. Le caoutchouc, qui produit la gomme élastique, est abondant et de trois sortes différentes.

Dans les Andes, on rencontre la fraise ou *fragaria vesca* des Alpes, les sarces, les bigonia, les cyprès et les chênes, qui font l'effet d'une végétation boréale, pendant que dans les ravines et les découpures croissent les fruits intertropicaux tels que la banane, la canne à sucre et la sapotille. Les gommés odoriférantes et les résines médicinales sont abondantes. Quant au baume dit du Pérou, on trouve les espèces du *miroxylum* de Mútis qui l'a appelé *periciferum*, du *pubescens* appelé *tache*, de Tolu ou *miroxylum tolicifera*. Il y a une autre variété, appelée *popayan* ou *popayaniferum*, qu'on trouve mêlé à de magnifiques bois de construction et d'ébénisterie, et qui couvre tout le territoire Grenadin.

Il existe des arbres avec les troncs desquels on fait des canots d'une seule pièce, capable de contenir jusqu'à 8,000 kilogrammes de sucre ou de miel.

La Nouvelle-Grenade n'a pas de plaines sablonneuses ni de Cordillères stériles ; elle est couverte de végétation. On rencontre seulement, dans la province de Pamplona, le chaînon de Betas et le district des mines de la Baja, où la végétation est pauvre, à cause de la formation géologique et de l'absence de terre végétale. Il y a aussi, dans la vallée de Neiva, entre Villeta et la rivière Ca-

brera, une partie de terrain sablonneux, couverte de fragments de porphyre que les eaux ont détachés de la Cordillère.

Les bassins orientaux ont une végétation aussi riche que celle du Brésil et de la Guyane.

§ VI.

MINÉRAUX.

La Nouvelle-Grenade est riche en minéraux. Elle possède des mines d'or, d'argent, de cuivre, de plomb, de fer, de mercure, d'antimoine, parmi les minerais à métaux ; de chaux, de potasse, de soude (parmi lesquelles il faut compter de riches mines de sel gemme), de magnésie, d'alumine, parmi les minerais alcalins non métalliques ; de silice, de feldspath, de silicate à base de glucine contenant de riches mines d'émeraudes ; du soufre natif, du charbon fossile, de l'asphalte, de la résine fossile, parmi les combustibles non métalliques.

Et si l'on examinait bien les Cordillères et les plaines de l'Est qui sont limitrophes du Brésil, il n'est pas douteux qu'on y trouverait des diamants et quelques autres produits de ceux de ces pays, car il y a une complète analogie entre les produits en or et autres substances minéralogiques. Le règne animal et le règne végétal sont identiques pour les espèces et les genres, et un traité d'histoire naturelle écrit pour un pays conviendrait parfaitement à l'autre. Toutefois, la Nouvelle-Grenade possède un avantage marqué et incontestable sur le Brésil, à cause de la variété de ses climats, des hautes chaînes qui la traversent et de sa position sur les océans Atlantique et Pacifique, où se trouvent les isthmes de Panamá, de Darien et du Chocó.

§ VII.

DIVISION DE LA NOUVELLE GRENADE.

DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PAYS.

En 1810, la Nouvelle-Grenade se sépara de la monarchie espagnole; elle soutint, contre les armées de celle-ci, une lutte qui dura quatorze ans. Elles furent vaincues enfin par l'armée républicaine, qui comptait dans ses rangs deux tiers de Colombiens. Bolivar, le chef le plus célèbre de la révolution, provoqua la réunion du Venezuela et de la Nouvelle-Grenade en 1818. Un congrès tenu à Augostura, au commencement de 1819, promulgua la loi fondamentale qui établit la Colombie.

Le Venezuela s'en est séparé au mois de novembre 1829, l'Equateur en mai 1830, et la partie centrale de la Colombie s'est constituée en république de la Nouvelle-Grenade le 21 novembre 1831. En 1832 fut sanctionnée la constitution de l'État sous la forme d'un gouvernement républicain démocratique. Le pouvoir suprême était divisé en exécutif, législatif et judiciaire, sous une règle centralisatrice, et l'on donna aux provinces une corporation municipale pour la gestion des affaires locales.

La république fut donc divisée en provinces, cantons et districts paroissiaux. L'État ne reconnut aucune religion nationale, mais il déclara qu'il solderait le culte catholique et protégerait les Grenadins dans l'exercice de ce culte.

Les premières provinces qui formèrent la république furent au nombre de dix-huit; aujourd'hui elles sont au nombre de trente-cinq; ce sont : Antioquia, Azuero, Barbacoas, Bogotá, Buenaventura, Cartagena, Casanare, Cauca, Córdoba, Cundinamarca, Chiriquí, Chocó, Mariquita, Medellín, Mompox, Neiva, Ocaña, Pamplona, Pasto, Popayan, Rio-Hacha, Sabanilla, Santa-Marta, Santander, Socorro, Soto, Tequendama, Tundama, Tunja, Tùquerres, Valle de Upar, Velez, Veraguas et Zipaquira, avec les territoires de Goajira et Mocoa.

La constitution de 1832 fut réformée en 1843, sans apporter de changement à la forme du gouvernement. Tout homme né dans la république, sachant lire et écrire, est citoyen sans distinction de race ni de caste. Il en est de même de ceux qui se font naturaliser à partir de vingt et un ans. En 1821, parut la première loi d'émancipation des esclaves; depuis lors personne ne naquit dans cet État, et une loi rendue en 1851 abolit complètement l'esclavage en donnant la liberté aux esclaves qui restaient le 1^{er} janvier 1852. Une loi sur l'immigration accorde la liberté des cultes.

Quand commença la révolution, en 1810, il y avait à peine 800,000 habitants; en 1826 on en comptait 1,300,000. Et ces 24 premières années de la république comprennent l'époque de la guerre de l'indépendance, qui a fait périr beaucoup de monde. En 1835, la population avait doublé. De cette dernière époque à l'année 1851, c'est-à-dire en 16 ans, la population a augmenté de 33 p. 0/0, soit 16 1/2 p. 0/0 pour chaque période de 8 ans.

La division légale de la république, aujourd'hui, comprend les huit États dont nous allons parler.

ÉTAT DE PANAMA.

La position des provinces de l'isthme est comprise entre 7° et 9° 45' latitude nord, et 77° et 85° 5' longitude ouest. La population est d'environ 138,107 habitants.

Les villes de l'isthme sont : Panamá, capitale de la province du même nom ; Porto-Bello, du canton du même nom ; Las Santos, capitale de la province d'Azuero, sur le Pacifique ; Natú, du canton du même nom.

La ville de Santiago est la capitale de la province de Veraguas ; celle de David est la capitale du Chiriquí, et celle de Penonomé chef-lieu du canton de Soto, dans la province de Panamá.

Nous avons déjà dit que la population qui s'est agglomérée dans la baie de Limones, d'où part le chemin de fer qui traverse l'isthme a donné à cet endroit le nom de Colon ou d'Aspinwall.

Le caractère des habitants de l'isthme est bon ; sans qu'il existe une police organisée, on trouve une sécurité suffisante chez toutes les peuplades de l'intérieur. Les attaques qui ont eu lieu sur le chemin de Panamá à Chagres sont l'œuvre des habitants des forêts et des vagabonds que la réputation des mines d'or avait attirés de la Californie. Aujourd'hui on trouve plus de sécurité : chaque case s'est engagée par un contrat, avec les assurances de New-York, à garder le pays, et les autorités nationales prêtent leur appui au besoin.

Jusqu'à présent, dans l'isthme, les pâturages ont été peu favorables à la nourriture et à la multiplication du bétail ; mais, dans un terrain si fertile, il est facile de former des savanes en abattant les forêts, ou de cultiver le *paspalum purpureum*, le *miliun nigricans*, et surtout la luzerne (*medicago sativa*), qui vient abondamment au Pérou, dans les pays les plus chauds. L'introduction des chameaux serait un moyen plus propre encore à diminuer les frais de transports. Ces navires de terre, comme les Orientaux appellent les chameaux, n'existent encore que dans la province de Caracas, où le marquis del Toro les a importés des îles Canaries.

PROVINCE DU DARIEN. — PRODUCTIONS DU SOL.

Les produits de cette province sont tellement variés, qu'on n'a pour ainsi dire que l'embarras du choix. Nous mentionnons ici les plus communs.

Parmi les bois de valeur, on trouve en abondance : le chêne, le frêne, le hêtre, le cèdre, le pin, les mélèzes, le Santa-Maria, le teck, le bois de rose, l'ébène, le mora (*excelsa*) qui atteint une hauteur de 36 mètres, d'une qualité égale à celle du teck, et non sujet à pourrir à l'air, excellent pour la construction des navires ; le grain en est si serré et si croisé, qu'il est très difficile de le fendre ; — l'espave, bois très dur, bon pour les navires ; — l'amarillo de Guayaquil, qui ne pourrit pas à l'air ; — le roble, excellent pour les navires ; — le maderone, dont on se sert pour solives et voliges à cause de sa longue durée ; — le corotu, d'une

hauteur de 30 mètres, respecté par les insectes; — le cédra ce-bolla, ou onion cedar, que les vers n'attaquent jamais : il donne des madriers de 10 à 11 mètres; — le tangane, semblable à l'acajou; — la cañassa, espèce de bambou qui croît en fourrés très épais; — le bongo, arbre qui produit le liège; — le hobo, qui atteint une quarantaine de mètres, bois très dur et durable; — le balsas, arbre qui fournit un liège blanc donc on se sert pour les radeaux; — l'alfahilla, bon bois pour voliges et charpentes légères; — le yalla, non sujet à la pourriture sèche; — le manglier rouge, très durable, bon pour les navires; — le majagua, dont les Indiens font des cordes; — le cucuwa, dont on fait des nattes, des paillassons et des couvertures; — le cèdre royal, qui est très abondant; — le bombax ceiba, ou arbre à coton soyeux, dont on fait d'excellents canots; — la liane (vejucó), espèce de vigne qui atteint une hauteur démesurée, escaladant les plus hauts arbres; on en fait des câbles.

On peut citer, en outre, l'acajou, dont les forêts sont encombrées; le *lignum vitæ*, le fustic et le caoutchouc, qui abondent partout. Ces deux derniers végétaux méritent une sérieuse attention, et l'on peut admettre à priori que la présence du caoutchouc annonce celle de la gutta-percha.

Parmi les plantes médicinales, il en est un grand nombre sur lesquelles le célèbre géographe, M. Cortambert, a donné des renseignements précieux. Plusieurs de ces plantes préviennent et guérissent les fièvres intermittentes, les maladies chroniques et les affections syphilitiques. Le cedron, par exemple, jouit de propriétés anticholériques et fébrifuges énergiques. Les Indiens le regardent comme un remède souverain contre la morsure des reptiles.

Il faut noter aussi la salsepareille, le vanille, le miel, la cire, l'ivoire végétal et plusieurs variétés de gommés résines, les copals, etc., etc..

Les bananiers atteignent une taille énorme et peuvent être coupés au bout de neuf mois. L'indigo, la cochenille, l'huile de palme, le baume du Pérou, l'igname, etc., comptent parmi les produits de l'Isthme.

Dans quelques districts du Darien et à l'embouchure du Rio-Congo, le coton produit des gousses plus grosses que n'importe quel arbre du Demerara ou du Berbice ; les plaines qui s'étendent sur les deux rives de la Savana, et jusqu'aux Cordillères, conviendraient parfaitement à la culture du coton sur une grande échelle. Le coton est d'une qualité supérieure et donne des produits très abondants.

Les voyageurs savants, les ingénieurs, les officiers de la marine s'accordent à dire que le climat est magnifique et qu'il offre un printemps perpétuel. Au rapport d'un honorable citoyen de la Nouvelle-Grenade, les fruits et les fleurs poussent ensemble sur le même arbre, et les moissons succèdent aux moissons deux et même trois fois dans une seule année. Le froment est mûr soixante-dix jours après les semailles et rapporte le triple et même le quadruple de celui que l'on cultive en Europe. On récolte la pomme de terre au bout de quatre-vingts jours, et le rendement est double de celui de nos contrées.

La canne à sucre est plus productive que la variété d'Asie ; elle donne deux récoltes et même trois dans les circonstances favorables ; elle n'a besoin d'être renouvelée que tous les douze ou treize ans.

La meilleure espèce de sucre produite par les usines à sucre est presque aussi blanche que le sucre raffiné du commerce, les cristaux étant longs et durs. La plus grande partie de celui qui est employé dans la consommation ordinaire est appelée chacaca ; elle est composée seulement du jus de la canne qu'on fait bouillir jusqu'à ce qu'il cristallise, sans qu'on le débarrasse des mélasses. La partie la plus profitable du sucre est une espèce de rhum appelé aguardiente.

Le café est d'excellente qualité ; il peut tenir le premier rang parmi ceux des Antilles et même de n'importe quelle partie du monde ; il produit indéfiniment. Dans la seule culture du café, on trouverait aisément une source intarissable de richesse ; quant à l'indigo, on en fait au moins trois récoltes ; un terrain d'une contenance d'un hectare produit de 65 à 70 kilog. d'indigo à chaque récolte.

Le tabac vient admirablement, et comme il égale en qualité le meilleur havane, les riches propriétaires de la Nouvelle-Grenade s'en font un énorme revenu; ils en exportent annuellement environ 40,000 balles pour l'Angleterre seulement.

Le maïs donne trois récoltes sur le même terrain, et produit à chaque fois près de 200 pour un. Le riz donne deux et trois récoltes. Le cacao produit indéfiniment dès la quatrième année de sa plantation.

Parmi les animaux on cite le pécari ou cochon sauvage, le daim, le lièvre, le lapin, l'iguane, le dindon sauvage, le canard sauvage, le pigeon, etc., etc., qui abondent dans les forêts.

Le poisson foisonne dans les deux mers sur les côtes. Les Indiens leur donnent les noms de berugati, qui pèse jusqu'à 25 kilog., de rabalo, bagu, parvo, hurel, barbu, corvina, hurello, mevo, casson, cominata, ranyo, etc, etc.; toutes ces espèces sont bonnes à manger et d'une pêche facile.

Les bancs d'huîtres sont très épais tout autour du golfe San-Miguel et à l'embouchure de la Savana.

Des bancs considérables d'huîtres à perles entourent l'île de Saint-Michel ou île du Roi, la plus grande de celles qui forment le groupe des Iles des perles dans la baie de Panamá.

Les tortues sont en nombre considérable sur les bords de l'Atlantique, et il s'y fait un grand commerce d'écailles par les Indiens. On trouve aussi le corail en abondance et des émeraudes.

Sir E. Parry et M. Wheelwright ont émis l'opinion que les veines de charbon de terre du Chiriquí et du Veraguas traversent tout l'isthme. Ce qui est sûr au moins, c'est que le charbon existe sur les bords du Rio-Simi, un des cours d'eau à l'est de l'Atrato. On en a trouvé également sur les bords du Carare, un des bras de la Magdalena.

L'or existe en quantité considérable dans presque toutes les localités du Veraguas et Darien. C'est là qu'existaient autrefois les plus riches mines, que la présence des flibustiers américains fit combler par les autorités espagnoles, tant celles-ci redoutaient le caractère de ces bandits. Le seul droit de 5 pour 100, prélevé sur le produit d'une de ces mines, rapportait au roi d'Espagne

1,500,000 fr., et l'on sait que l'industrie minière était dans l'enfance à cette époque.

L'opinion généralement admise, par tous ceux qui ont étudié les plans de canalisation à travers l'isthme, est que les travaux de tranchée feront découvrir des filons dont le produit payera facilement la plupart des dépenses du canal.

L'étude du pays a démontré qu'en certains endroits le sol, à une petite profondeur, est un schiste micacé, reposant sur des couches de granit; or, s'il est permis de juger par induction, on peut admettre que le sous-sol serait identique dans tout le Darien, et l'on comprendrait alors pourquoi il n'y a pas de tremblements de terre.

Les explorateurs de ces contrées ont constaté à plusieurs reprises la présence de l'or, tant à l'est qu'à l'ouest, du côté du Rio-Chepo, rivière qui est à peu de distance de la Savana. La poussière d'or que l'on y trouvait était à 22 carats de fin. D'ailleurs les mines d'or abondent du côté de l'Atrato, et, entre cette rivière et la Savana, les Indiens ont montré aux voyageurs de nombreux gisements aurifères, notamment aux environs de la Marea, affluent du Tuyra, au Rio-Balsas, dans le haut du Tuyra. On trouve aussi l'argent en grande quantité, et, pour en être convaincu, il suffit de se rappeler que les pics des Andes, depuis le Chili, ne sont pour ainsi dire qu'argent jusque dans les montagnes rocheuses; le cuivre et le mercure viennent aussi enrichir le catalogue des mines.

En résumé, tant sous le rapport des végétaux que celui des animaux et des minéraux, le pays du Darien peut devenir une source inépuisable de richesses.

ÉTAT DU CAUCA.

Les provinces du sud de la république Grenadine sont, sans contredit, celles qui s'uniront le plus avantageusement pour le progrès, quand une administration bienfaisante aura rompu les obstacles qui tiennent leur industrie enchaînée. Cette partie, tou-

tefois, n'est pas la plus peuplée : elle compte seulement 276,249 habitants, et c'est la seule où il n'existe point d'Indiens à l'état sauvage. Sa position géographique est comprise entre 0° 45' et 5° 22' lat. nord, et 75° 30' et 78° 45' long. ouest. Elle possède des terrains élevés et montagneux comme ceux de Túquerres, Pasto, Almaguer et Popayan. Les vallées de Patía et de Cauca sont d'une fertilité égale à celle du territoire le plus riche qu'on puisse rencontrer dans la nature.

Cette partie du territoire grenadin est surtout excellente pour l'agriculture intertropicale; ses montagnes produisent de bonnes céréales; elles abondent en mines d'or, d'argent, de cuivre, de fer et de charbon de terre.

Dans les plaines, qui sont magnifiques, on élève d'excellents bœufs et de bons chevaux; sur les montagnes, on élève des bêtes à laine.

Les habitants sont sains et robustes.

Les principaux centres de cette partie de la Nouvelle-Grenade sont les villes de Buga, Cali, Cartago, Pasto et Popayan. Dans cette dernière ville, il existe de beaux édifices particuliers et publics, et des temples remarquables bâtis par les jésuites.

ÉTAT D'ANTIOQUIA.

La position géographique de cet État est comprise entre 4° 30' et 8° 50' lat. nord, et 74° et 77° 50' long. ouest. Il ne renferme pas de belles vallées comme le Cauca, mais il est une continuation du même pays : la végétation est la même. Sous une couche de terre végétale, qui atteint jusqu'à 3 mètres dans certains endroits, on rencontre les riches mines d'or les plus travaillées. Ce pays montagneux n'a aucune hauteur qui dépasse 2,740 mètres. Les mines sont très variées. Les rivières, surtout le Porce, le Cauca, le Néchi, le Bebara, l'Atrato, le San-Juan, le Murri, le Rio-Sucio, l'Andeguada, ainsi que les torrents qui y affluent, sont remplis de sable d'or et de platine. On rencontre aussi quelques mines d'argent qui n'ont point encore été exploi-

tées. Ce métal est souvent mêlé avec l'or. Dans la province de Córdoba, il y a des mines de cuivre mêlé à l'or qui n'ont pas été exploitées. Les seules mines de l'État d'Antioquia exportent chaque année pour plus de 30 millions de francs et encore exploite-t-on ces mines par les procédés anciens qui sont loin d'être en rapport avec les moyens d'extraction qu'emploient aujourd'hui nos praticiens des mines. (Voir le *Correo d'Ultramar*, articles savamment développés M. Torres Taicedo, consul de Venezuela.)

Il existe encore d'autres produits minéraux, parmi lesquels il faut compter les sels d'iode déposés par certaines sources auxquelles on attribue, dans ce pays, la propriété d'empêcher l'envahissement de la maladie du goître.

Les villes principales sont : Medellin, Antioquia, Rio-Negro et les bourgs de Marinilla et Santa-Rosa.

La population de cet État est de 287,037 habitants environ. Elle a plus que doublé depuis 1810.

Les habitants de ce pays sont sains et robustes, d'un caractère bon et affable ; ils sont laborieux et économes en général. Leurs mœurs sont sévères ; les femmes sont d'excellentes épouses, bonnes mères de famille et d'une fécondité merveilleuse.

En résumé, toute la partie ouest et sud de la Nouvelle-Grenade sera le pays le plus prospère de la Colombie, quand on y aura établi des voies de communication à travers les Cordillères, qui faciliteront les rapports avec l'ancien continent.

ÉTAT DE CUNDINAMARCA,

Cet État est le plus peuplé ; il est situé au centre de la république Grenadine et s'étend jusqu'aux confins du Brésil. Il commence à 1° 30' lat. N. au bout de la province Neiva, et arrive à 5° 30' aux frontières de Zipaquirá. A l'est, il commence par 68° 15' long. O. et se termine par 75° 50' sur la Cordillère centrale de Mariquita.

La population est de 554,955 habitants, sans compter les indigènes sauvages de Saint-Martin.

La capitale de cette province est Bogotá ; elle a 45 à 50,000 habitants. Elle est construite dans les saillies des montagnes de Guadalupe et Monserrate, jusqu'à l'esplanade de Rio-Ponza. La place principale est à une altitude de 2,644 mètres, avec une température constante de 14° 76 centigrades, en moyenne. Depuis l'indépendance, les édifices ont beaucoup gagné; certaines maisons particulières sont d'un excellent goût et meublées élégamment à l'européenne, en bois du pays les plus beaux.

Bogotá possède de beaux temples pour le culte catholique. La cathédrale est élégante. Viennent ensuite l'église de la Capuchina, l'église de Santo-Domingo et celle de San-Carlos.

Parmi les édifices publics et nationaux, il faut citer le collège de San-Bartholomé, l'observatoire astronomique qui est le plus élevé du monde. Cet observatoire est le premier qui fut construit dans la zone intertropicale, et il est à peu près le seul de la Colombie qui soit convenablement fourni d'instruments.

Parmi les autres édifices qui ornent la capitale, on doit mentionner deux beaux ponts jetés sur le Funza, dans la direction du nord et de l'ouest. Sur la grande place, se trouve la statue de Bolivar.

Les autres cités ou villes qui existent dans cette section sont : Zipaquirá, Chocontá, Ubaté, Tocaima, La Mesa, Guaduas, Honda, Mariquita, Ibagué, Neiva, Purificacion, Timana, La Plata, Garzon, Guatavita, Ambalema, Guaduas, Guamo, Chaparral, Caqueza, et diverses autres de moindre importance.

A Zipaquirá, on trouve les principales mines de sel gemme, qui produisent pour le pays 1,000 piastres par jour de revenu. Ces mines sont exploitées selon les règles de l'art; le minerai s'étend l'espace de plusieurs milles en traversant les savanes et le rameau de la Cordillère orientale, dont les sommets partagent le pays.

Les produits de l'industrie agricole sont très variés; les races bovine, chevaline, les mules, les brebis, mérinos, les cerdos et oiseaux domestiques sont abondants. On en exporte beaucoup; et quand on aura établi de bonnes voies de communication et régularisé le transit par la Magdalena, l'exportation prendra plus d'extension.

Dans cette section, sont les mines d'argent de Santa-Anna, les

seules qui soient encore exploitées, bien qu'elles ne soient pas les plus riches.

On rencontre des laveurs d'or dans Neiva et Mariquita et dans les nouvelles mines qui sont inexploitées dans la Cordillère orientale.

Il existe de riches mines de cuivre, de charbon de terre, de plomb et de fer.

Le pétrole et le feldspath abondent ainsi que les matériaux pour les constructions architecturales.

Les montagnes de Puzagazuga sont riches en bois et surtout en quinquina de bonne qualité.

Dans cette contrée sont les pics neigeux de Tolima et de Ruiz, qui sont des volcans en activité. Tolima est le plus élevé. Celui de Ruiz abonde en sources minérales, chargées d'acide sulfurique et chlorhydrique.

C'est dans ce pays qu'on voit le célèbre pont naturel d'Icononzo, et la cascade fameuse de Tequendama, dont la hauteur perpendiculaire est de 152 mètres et dont le volume d'eau est très considérable.

ÉTAT DE BOYACA.

La position géographique de cette contrée est entre 3° et 6° 55' lat. nord, et 68° 20' et 74° 60' long. ouest. La population est de 414,210 habitants. Si l'on exclut le territoire de Casanare avec ses 18,573 habitants, il reste une superficie très réduite en proportion des autres sections.

En général, le climat est bon, et, n'était le goître, il mériterait d'être placé parmi les meilleurs. Les produits de l'agriculture et des grenadiers en Tundama et Tunja sont analogues à ceux des provinces élevées de Cundinamarca, étant une continuation des plateaux élevés sur les Andes.

La province de Velez, à l'ouest, et celle de Casanare, à l'est, ont entre elles un aspect physique tout à fait différent, ainsi que de celui des autres provinces de la section.

Casanare, en général, est une grande plaine qui s'étend depuis la Cordillère jusqu'à l'Orénoque ; elle est baignée par des rivières magnifiques et navigables, qui seront un jour sillonnées par des vapeurs qui remonteront les rivières depuis l'Atlantique jusqu'à une vingtaine de lieues de la Cordillère. Alors les pays intérieurs auront pour leurs produits une sortie facile par le Meta et l'Orénoque.

Velez, pays montagneux et sillonné par différentes rivières, a un avenir qui ne saurait être douteux, à cause de ses riches mines de cuivre, entre autres celles de Moniquirá qui sont les plus productives. C'est là que se trouvent les véritables mines d'émeraudes de Muzo. Cette pierre précieuse est si bien connue aujourd'hui, qu'on a abandonné les autres mines qui en produisaient.

Dans plusieurs ouvrages de géographie et de minéralogie, on parle des émeraudes du Pérou ; il y a là une équivoque : le Pérou n'en a pas et n'en a jamais eu. Cette erreur vient de l'ignorance où l'on était à cette époque sur la géographie de l'Amérique et de la Colombie. Les principales mines de Muzo sont celles de Camero, du Perejil, de Palmera, de Coronados, de Juan-Ignacio-Camero, de Hoyo-Antiguo, de Geromino-Diaz, du Grand-Torrent, du Pénon, du Petit-Torrent, de l'Aguardiente, du Pic, de Miguel-Ruiz, de Agostin-Camero et de la Beta-Royale. L'étendue du terrain dans lequel se trouvent ces mines a plusieurs lieues. Dans la province de Tunja, à Somondoco, on en a exploité d'autres à l'époque du gouvernement colonial. Géologiquement parlant, le terrain est contigu.

Ces mines sont propriété nationale. Le gouvernement en permet l'exploitation ; il les loue moyennant une somme déterminée.

Il existe aussi des mines de sel gemme dans la Cordillère, qui sont une continuation de celles de Zipaquirá.

Les cités et les villes les plus importantes de cette section sont : Tunja, Leiva, Velez, Moniquitá, Santa-Rosa, Toganesco, Garagoa, Soata, Chiquinquirá, Guateque, Ramiriqui et Cocui.

ÉTAT DE SANTANDER.

Ocaña, Pamplona, Santander, Socorro et Soto sont les provinces qui composent cet État. Son climat est très variable, à cause de l'état montagneux du pays et parce que les vallées de son territoire sont petites, comme celles de Cúcuta et de Piedecuesta ou de Bucaramanga.

Dans quelque direction qu'on veuille traverser le pays, on rencontre des rameaux de la Cordillère des Andes.

Cette contrée est comprise entre 6° 15' et 9° 20' lat. nord, et 72° 40' à 74° 30' long. ouest. Sa population est de 319,574 habitants ; ils sont actifs et laborieux ; ils ont des dispositions très marquées pour l'état militaire comme fantassins.

Les principales villes et cités sont : Pamplona, San-Jil, Socorro, Piedecuesta, Barichara, Bucaramanga, Giron, Charala, Concepcion, San-José, Malaga, Rosario, Salazar, Oiba et Ocaña.

Les vallées de Cúcuta ont été renommées pour leur bon cacao, leur café et leur indigo, qui s'exportent par le Julia jusqu'à Maracaïbe. Le commerce vend ces denrées comme produits du Venezuela, bien que ce soient des produits grenadins.

La végétation est très variée, car il y a des terrains bas aux bouches de la Magdalena, et des cimes élevées qui atteignent les dernières limites de la végétation.

Sous le rapport minéral, cette partie est très importante. Les mines de Detas et Montosa, haute et basse, sont riches en or et en argent.

Les mines de cuivre et de fer sont aussi très abondantes, bien qu'elles ne soient pas exploitées. A l'exception des cantons de Giron et de Bucaramanga, les habitants ne s'adonnent point à cette sorte d'industrie.

ÉTAT DE BOLIVAR.

Cette contrée, composée des provinces qui bordent l'Atlantique et de celles que baigne la puissante rivière de la Magdalena, est

une partie considérable de la Nouvelle-Grenade. Elle s'étend de 8° à 12° lat. nord, sans compter les îles qui y sont annexées, et de 72° 10' à 76° 35' long. ouest.

En général, le pays est plat, couvert de bois et arrosé par la Magdalena, le Cauca, le Saint-Georges, le Zimi et le puissant Atrato qui se jette dans l'Océan.

La population de ce pays est de 249,921 habitants, non compris 2,300 indigènes sauvages du territoire de la Goajira et des déserts de l'intérieur.

La majeure partie de cette population est un mélange de la race indigène caraïbe avec la blanche et la noire. Cette race est bien conformée, intelligente et forte, propre à l'agriculture comme à la navigation des rivières.

La capitale de l'État de Bolivar est la place de Cartagena, forteresse de premier ordre dans le Nouveau-Monde, célèbre dans les fastes de la République pour être le premier centre où s'est proclamée l'indépendance, et qui soutint un siège rigoureux en 1815 contre l'armée espagnole.

Toute la ville est couverte de bonnes murailles capables de résister aux feux directs de l'artillerie.

Quelques-uns de ses temples sont beaux et bien construits, unissant à l'élégance de l'architecture la solidité, comme étant destinés à servir de rempart aux habitants dans le cas d'un bombardement. De cette sorte sont Santo-Domingo et San-Juan-de-Dios, qui fut l'église des jésuites. En dehors de la place est le château ou fort de San-Felipe, et, dans la baie, ceux de San-José et San-Fernando, à l'entrée de Boca-Chica. Au fond de la baie se trouve celui du Pastelillo. Le fort del Angel et le fort Vieux sont en ruines. Les autres cités importantes sont Barranquilla, Sabanilla, Corozal, Chinu, Lorica et Magangue ; les autres, qui sont un peu inférieures, sont des chefs-lieux de canton.

La ville de Cartagena a creusé un canal qui unit les eaux de la Magdalena et de la baie ; sans ce canal, la navigation de l'intérieur est incomplète.

Aux bouches de la Magdalena est le port de Baranquilla qui sera avec le temps le plus important pour l'exportation des produits intérieurs ; mais sur toute la côte il n'y en a pas de comparable à

Carthagène, appelée à devenir un port franc et l'entrepôt général du commerce avec la Nouvelle-Grenade, vers la partie nord.

La végétation de ce pays est riche sur tous les bords des grands cours d'eau, abondante en bois de construction et d'ébénisterie, en baumes et gommés précieuses. Sur les bords de la mer il y a de bonnes salines, capables de fournir toute la nation et toutes les Antilles; il abonde en vivres et en troupeaux.

La race chevaline, sans être grande et fine, supporte une longue marche, une journée entière, sans se fatiguer ni se rendre. Ses mouvements sont gracieux; son port et son brio sont tout à fait ceux du cheval arabe, bien qu'on s'occupe peu de son amélioration. La race la plus renommée est celle des plaines de la Goajira et des savanes du Corozal.

Dans l'intérieur, à l'endroit où se termine la cordillère des Andes, il y a des mines d'or, et il paraît indubitable qu'on doive en trouver d'argent dans les montagnes de Santa-Marta.

Bien que cette contrée soit la plus accessible au commerce extérieur, ce n'est pas celle qui a le plus progressé depuis l'indépendance : le mauvais état de la navigation dans l'intérieur en est cause; mais dès que cette navigation sera perfectionnée par les rivières Magdalena, Cauca et Atrato, et qu'un chemin de fer ira de Rio-Hacha dans l'intérieur des provinces de Upar et de Ocaña, elle deviendra prospère.

ÉTAT DE MAGDALENA.

La plus grande partie des détails relatifs à l'État de Bolivar s'appliquent à l'État de Magdalena, notamment en ce qui touche la production agricole et coloniale.

La capitale est Santa-Marta; les villes principales sont : Jozé, la Cruz, Valle de Uper, Mompo, Ténérife, Plata, Simaña. San-Bernardo, Cerro, Chiriguana, etc., etc.

Santa-Marta est séparée des bouches du Rio-Magdalena par une baie large et profonde; c'est le point où abordent les *Courriers*, bateaux à vapeur qui font le service des dépêches d'Europe, partant de Southampton tous les 2 et 17 de chaque mois pour la Nouvelle-Grenade. Ces courriers touchent d'abord à

Santa-Marta, puis à Sabanilla, Cartagena, Colon et Saint-Jean de Nicaragua. Des vapeurs d'un moindre tonnage prennent les dépêches à Santa-Marta pour les transporter dans les États de l'intérieur, en remontant de la Magdalena jusqu'à Honda; de cette ville, le service pour Bogotà et autres différents points, se fait à dos de mulet pour traverser les Cordillères. L'État de Santa-Marta ne cède en rien aux autres États qui l'avoisinent quant aux richesses de son sol, de ses produits et de son commerce. Le commerce européen surtout paraît préférer Santa-Marta à Cartagena, tant à cause de sa salubrité que de sa position près des grands débouchés qui lui enlèvent plus facilement ses produits d'exportation, et par contre lui fournit aussi des retours faciles pour ses importations. L'État de Santa-Marta est formé d'une partie de l'ancienne province [de Cartagena; il est bordé au nord-est par l'Atlantique, à l'est et au sud par le Venezuela, et au nord par l'État de Bolivar. Il se prolonge de la pointe Galinas sur l'Atlantique jusqu'aux confluent des rivières de San-Juan et de Zimitarra avec la Magdalena. Il s'avance l'espace de quarante-cinq lieues dans l'État de Santander à la hauteur de Pamplona à trente-cinq lieues de cette capitale.

CONCLUSION

Il n'est pas au monde, on peut le dire, de position plus belle et plus avantageuse que celle de la Nouvelle-Grenade. Elle a des ports sur l'Atlantique et le Pacifique; elle est maîtresse des isthmes de Panama et du Darien, qui doivent bientôt réunir les deux Océans au moyen de canaux. Elle est un pays agricole, varié dans ses climats et ses productions, à cause de ses vallées, de ses plateaux et de ses montagnes.

Quant à la moralité du peuple grenadin, elle est telle qu'on peut voyager sans armes dans tout le pays; qu'on peut transporter de l'or et des valeurs quelconques sans crainte d'être dévalisé. Les courriers marchent sans escorte. Les attentats qui ont eu lieu dans l'isthme sont des exceptions et l'œuvre de bandits étran-

gers au pays. La constitution néo-grenadine accorde les mêmes droits civils aux étrangers qu'à ses nationaux et ils peuvent devenir citoyens et jouir des mêmes privilèges s'ils en font la demande au gouvernement.

Aucun peuple ne paye moins de contributions que le peuple grenadin.

Quand ce peuple pourra et voudra employer son activité à ouvrir des voies de communication et à donner l'essor à la navigation des rivières, il sera le plus prospère et le plus heureux de l'univers.

L'or est très abondant dans les sections du sud et de l'ouest. De riches mines de sel, de cuivre, de fer et de charbon de terre, des émeraudes et autres pierres précieuses, de l'argent, du platine et du plomb, sont la principale richesse minérale. Le sucre, le café, le cacao, l'indigo, le coton, la gomme élastique, les bois de teinture, les quinquinas, le baume de Tolu et du Pérou, la salsepareille, des bois de construction et d'ébénisterie, la vanille et la cochenille, ainsi que beaucoup d'autres produits végétaux abondent en Nouvelle-Grenade. Il n'y manque que des routes pour que les marchés étrangers, surtout le Chili et la Californie, voient leurs ports fréquentés et couverts des produits intertropicaux, et pour que l'Amérique du nord et l'Europe reçoivent les mêmes produits.

Des perles, des conques de nacre et du corail abondent dans les mers de la Nouvelle-Grenade; les cuirs et les laines des races de bestiaux que nourrissent ses belles vallées et ses savanes élevées, s'exportent avec avantage.

La réunion de produits si variés et d'une richesse naturelle dans les trois règnes est si étonnante qu'on pourrait croire que c'est plutôt une peinture poétique que la réalité.

La Nouvelle-Grenade possède la vigoureuse végétation du Brésil, des mines d'or riches comme celles de la Californie, et d'argent comme au Pérou. Ses mines d'émeraudes sont uniques, et celles de platine sont les meilleures connues. Ses rivières renferment le corail et les perles comme en Orient, et ses climats divers conviennent à toutes les races, sans les hâles du Nord ni les chaleurs embrasées du Sénégal.

CHAPITRE II

Considérations générales sur l'opportunité de l'établissement d'un canal interocéanique.

Aujourd'hui que les besoins du commerce ont pris des proportions inouïes, que les progrès incessants de la science ont décuplé les forces de locomotion, on ressent plus que jamais les difficultés et les inconvénients de doubler, soit le cap Horn, soit le cap de Bonne-Espérance. Indépendamment des dangers que présentent ces passages, il y a toujours perte d'un temps précieux et surcroît de dépenses. L'opportunité d'un canal interocéanique est donc une chose avérée, placée hors de toute discussion. Depuis quelque temps, d'ailleurs, l'esprit public s'est porté spontanément vers cette question.

Un exemple entre mille suffira pour faire comprendre l'importance de la réalisation du projet qui nous occupe.

Un navire partant de Dunkerque à destination des Carolines, doublant le cap Horn, aura fait environ 6,700 lieues. S'il passe par le cap de Bonne-Espérance, la distance ne sera pas moindre de 7,000 lieues. Mais au moyen du canal de Darien, cette traversée se trouvera réduite de moitié environ, et elle pourra s'effectuer en

moitié moins de temps. Les vents réguliers qui soufflent continuellement, tant dans l'hémisphère nord que dans l'hémisphère sud et dans des limites de latitudes peu élevées, favoriseront en outre les allées et retours, soit de l'isthme aux côtes de Chine et toute l'Océanie, soit à celles de l'Australie, et *vice versa*.

On remarquera, au surplus, que les mers intertropicales sont paisibles et moins sujettes à des coups de vents et à des courants sous-marins que toutes les autres parties de l'Océan. On voit donc que l'entreprise est capable d'effectuer une grande révolution dans le commerce par l'épargne du temps, de l'argent, de l'usure du matériel, de la santé et de la vie même. Par elle, les frais d'assurances, d'intérêts, de fret et de renouvellement des navires seront diminués dans d'énormes proportions ; les naufrages ne se compteront plus par centaines ; on évite, pour la plupart du temps, les calmes plats de certaines régions et les tempêtes ou les ouragans terribles de certaines autres. De si grands avantages ne peuvent être méconnus ou laissés de côté par la France, qui a besoin de donner à sa marine marchande un essor et une vitalité égale, sinon supérieure, à celle de nos voisins d'outre-Manche. Le commerce, avec toutes ses applications, fait la force véritable d'une nation, et l'on ne doit point négliger un moyen si fécond d'augmenter cette force à notre profit, au moment même où des efforts étrangers travaillent à nous devancer dans la solution d'un problème aussi vaste.

Voici, du reste, l'opinion émise à ce sujet par le prince Louis-Napoléon Bonaparte, aujourd'hui Napoléon III, dans un magnifique travail publié en 1846 dans la *Revue britannique* :

« La jonction des océans Atlantique et Pacifique, au moyen d'un canal traversant le centre du Nouveau-Monde, est une question dont l'importance ne saurait être mise en doute : cette jonction des deux Océans aura pour effet de raccourcir de trois mille milles la distance qui sépare l'Europe de tout le littoral occidental de l'Amérique, ainsi que de l'Océanie ; de rendre les communications avec la Chine, le Japon, la Nouvelle-Zélande et la Nouvelle-Hollande, rapides et faciles par la vapeur ; d'élever immédiatement à un degré prodigieux de prospérité les contrées qu'une

pareille entreprise fera traverser chaque année par deux à trois mille navires marchands ; d'ouvrir de nouvelles voies au commerce et de nouveaux débouchés aux produits européens ; de hâter, en un mot, de plusieurs siècles les progrès du christianisme et de la civilisation du globe.

» L'entreprise se présente sous un aspect également favorable aux intérêts de l'humanité en général et à ceux de l'Amérique en particulier.

» La France, l'Angleterre, la Hollande, la Russie et les États-Unis ont un grand intérêt commercial à l'établissement d'une communication entre les deux Océans ; mais l'Angleterre a, de plus que les autres puissances, un intérêt politique à l'exécution de ce projet. Elle verra avec satisfaction l'ouverture d'une route qui lui permettra de communiquer plus rapidement avec l'Orégon, la Chine et ses possessions de la Nouvelle-Hollande.

.

» Le canal ne doit pas être une simple coupure destinée uniquement à faire passer d'une mer à l'autre les produits européens : il faut surtout qu'il fasse de l'Amérique centrale un État maritime, prospère par l'échange de ses produits intérieurs, et puissant par l'étendue de son commerce. Dans ce but, il convient d'adopter un tracé qui présente dans son cours, et notamment à ses extrémités, les meilleurs mouillages, et qui soit en communication avec le plus grand nombre de rivières.

» Si l'on veut que le canal devienne le principal élément des progrès de l'Amérique centrale, il faut qu'il traverse la partie du pays la plus peuplée, la plus saine, la plus fertile, arrosée par le plus grand nombre de rivières, afin que son activité puisse se communiquer aux points les plus éloignés de l'intérieur. »

On verra que notre projet remplit toutes les conditions ci-dessus énoncées.

L'heure est donc venue d'aborder résolument l'entreprise de la coupure de l'isthme. La solution du problème ne saurait être retardée ; elle appartient à notre époque, dont la mission est d'abaisser les barrières et de supprimer les distances. L'entreprise, d'ailleurs, est d'utilité publique ; elle ne peut être considérée comme l'œuvre d'un peuple ou d'un parti, mais comme celle de

la civilisation elle-même. Par conséquent, elle a droit à la protection de tous les États civilisés; elle ne peut être à la merci d'aucune nation en particulier.

Pour les possessions françaises de l'Océan, de même que pour celles de l'Espagne, du Portugal, de la Hollande, le canal du Darien sera une nouvelle voie ouverte à leurs besoins les plus légitimes d'expansion. Quant à l'Angleterre, le canal permettra à ses navires de descendre en ligne droite en Australie. Les États-Unis, enfin, verront se réduire des quatre cinquièmes la distance qui sépare New-York de San-Francisco. La Russie elle-même y trouvera un passage libre pour mettre ses établissements asiatiques et américains sous la main de Saint-Pétersbourg. Pour l'Europe tout entière, c'est un rapprochement subit d'environ 3,000 lieues du Japon, de la Chine et de la Polynésie.

Dans un excellent ouvrage qu'il a publié en 1844, M. Michel Chevalier a démontré ainsi qu'il suit les avantages de l'établissement d'un canal interocéanique :

« Les voyages qu'on raccourcirait en perçant l'isthme de Panama sont, avant tout, ceux qui ont lieu en doublant le cap Horn.
» Or, on passe par le cap Horn pour aller au Pérou, sur la côte occidentale du Mexique, ou dans les possessions attenantes des États-Unis, de l'Angleterre et même de la Russie. C'est par le cap Horn qu'on se rend dans certains parages de l'Australie, dans la Nouvelle-Zélande, aux îles Marquises, aux îles de la Société, aux innombrables archipels de la mer du Sud, aux îles Sandwich, que convoite plus d'une puissance maritime, parce qu'elles occupent, entre l'Amérique du Nord et les régions de la Chine et du Japon, une position comparable à celle de Malte entre l'Espagne, la France, l'Italie, d'un côté, et les rivages du Nil ou de la Syrie de l'autre. Pour activer les relations de l'Europe avec ces vastes pays, pour que les essaims de nos races aillent les féconder, la rupture de l'isthme de Panamá serait extrêmement avantageuse.

» A l'égard de la Chine et du Japon, à ne considérer que les distances, il n'y aurait aucun profit à en espérer. Le tour du monde étant représenté par 360 degrés de longitude, la Chine, en prenant le chemin de Panamá, est à 230 degrés de nous,

» c'est-à-dire aux deux tiers de la circonférence ; par l'autre route,
» au contraire, abstraction faite du grand circuit que l'on décrit
» autour de l'Afrique quand on double le cap de Bonne-Espé-
» rance, le trajet n'est que de 130 degrés, un seul tiers. Du
» Havre ou de Londres à Canton, autour du cap de Bonne-Espé-
» rance, en coupant ainsi la ligne deux fois, le parcours est
» de 24,500 kilomètres ; par l'isthme de Panamá il serait de
» 27,000. Mais cet excédant de parcours serait plus que com-
» pensé par l'assistance des vents alizés et par le courant équatorial, et par l'absence de tout péril pendant la majeure partie
» de l'année....

« Pour atteindre la baie de Noutka, dans l'archipel de Quadra
» et Vancouver, sur la côte nord-ouest de l'Amérique, là où s'est
» fait un grand commerce de fourrures, ou près de là, à l'em-
» bouchure de la rivière Columbia, qui traverse le territoire
» d'Orégon, dépendant des États-Unis, un vaisseau parti d'Eu-
» rope fait, en doublant le cap Horn, 27,500 kilomètres ; en
» traversant l'isthme, il n'en aurait plus que 16,500 à parcourir.
» Pour gagner le Pérou, le revers occidental de l'Amérique
» centrale et les ports mexicains d'*Acapulco*, de *San-Blas* et de
» *Mazatlan*, l'avantage serait très marqué aussi ; de même pour
» les îles Marquises, les Sandwich et les archipels inhabités du
» grand Océan. Quant à la Nouvelle-Hollande, il en serait comme
» pour la Chine. Enfin tout le monde comprend que les navires
» qui, allant en Chine, se proposeraient de toucher à l'un des
» ports de la côte occidentale de l'Amérique, depuis le Chili jus-
» qu'à la baie de Noutka, devraient se diriger par l'isthme de
» Panamá.

» Le problème se présente en termes différents pour les États-
» Unis. Ce peuple, éminemment navigateur, a déjà des relations
» étendues avec la Chine et avec tous les pays riverains du grand
» Océan boréal ou austral. Il se livre avec ardeur et succès à la
« pêche. Il possède sur la côte nord-ouest du continent le vaste
» territoire de l'*Orégon*, vers lequel le flot de la population est im-
» patient de se porter par l'intérieur, et qui se coloniserait rapi-
» dement si l'on pouvait s'y rendre par mer, au lieu d'escalader
» les montagnes Rocheuses, et de franchir les déserts qui bordent

» le Mississipi à droite, ou qu'arrose le Missouri sans pouvoir les
» fertiliser. La coupure de l'isthme serait donc, toutes choses
» égales d'ailleurs, d'un immense intérêt pour les États-Unis;
» mais toutes choses ne sont pas égales : les États-Unis sont plus
» que l'Europe voisins de l'isthme, et ainsi pour eux le bénéfice
» du percement est manifeste. Pour se rendre de New-York
» ou de la Nouvelle-Orléans à *Guayaquil*, à *Lima*, à *Valpa-*
» *raiso*, la route de l'isthme serait presque en ligne droite; de
» New-York ou de Boston à Canton, il y a, par la route actuelle
» du cap de Bonne-Espérance, 25,000 kilomètres, par l'isthme
» il n'y en aurait plus que 23,000. Relativement à cette destina-
» tion, le passage de l'isthme allonge pour l'Europe, il raccourcit
» pour les bâtiments des États-Unis. De Boston ou de New-York
» à l'embouchure de la rivière de *Columbia*, dans l'Orégon, la
» distance par le cap Horn est de 28,500 kilomètres; par l'isthme
» elle serait réduite à 14,000, la moitié.

» Ainsi, pour reproduire à peu près les expressions de M. de
» Humboldt, les principaux objets de la coupure de l'isthme
» américain sont : la prompte communication d'Europe et
» d'Amérique aux côtes occidentales du nouveau continent, le
» voyage de la Havane et des États-Unis à la Chine, aux Phi-
» lippines et même un jour au Japon; la colonisation de l'Orégon
» et des îles du grand Océan, la navigation d'Europe et des
» États-Unis en Chine avec escale sur la côte occidentale de
» l'Amérique, enfin la grande pêche du cachalot. Quant aux
» expéditions directes d'Europe en Chine, elles s'achemineraient
» par là tout au plus à l'aller, mais non pas au retour. »

M. Michel Chevalier est une autorité, son opinion mérite d'être citée surtout quand il s'agit de l'Angleterre. Écoutez-le encore :

« Sans être animé d'un patriotisme outrecuidant, je crois pou-
» voir dire que les études préliminaires devraient être effectuées
» par la France plutôt que par toute autre grande puissance
» maritime, et notamment par l'Angleterre. La France ne donne
» aucun ombrage aux jeunes gouvernements de l'Amérique
» espagnole. On ne lui prête aucune pensée d'envahissement en
» ces contrées. A tort ou à raison, l'Angleterre y excite, au con-
» traire, les appréhensions les plus vives, et il faut convenir que

» sa prise de possession de l'île de Roatan et les démarches de ses
» agents à propos d'un soi-disant cacique des Mosquitos érigé en
» souverain prétendu indépendant, sont de nature à inspirer des
» alarmes aux États de l'Amérique centrale et de la Nouvelle-
» Grenade. Des explorateurs envoyés par le gouvernement fran-
» çais seraient parfaitement accueillis dans le pays. Il n'en serait
» pas de même de commissaires britanniques. Cette exploration,
» attentive, désintéressée, serait conforme aux aptitudes et aux
» penchants de notre nation, aux allures de notre politique gé-
» néreuse, à nos tendances humanitaires, dont on peut se railler,
» mais qui n'en sont pas moins éminemment honorables. Elle
» profiterait à un gouvernement qui cherche dans les œuvres de
» de la paix son affermissement et sa gloire. »

Voilà qui est clair : c'est à la France qu'appartient l'initiative de l'établissement du canal interocéanique. Du reste, poursuit M. Michel Chevalier, on trouverait le gouvernement de la Nouvelle-Grenade animé des dispositions les meilleures, pourvu qu'il ne vît aucun péril pour ses droits de souveraineté, dont il est justement jaloux. C'est un gouvernement éclairé : il sent quel prix l'ouverture du canal de Panamá donnerait à une grande portion du territoire de la République ; il n'a cessé d'appeler l'industrie européenne à s'en charger ; il a accueilli à bras ouverts tous les prétendants qui se sont présentés, en mettant à leurs pieds, on peut le dire, les conditions les plus brillantes. Nous savions déjà tout cela ; mais il est bon de montrer que notre opinion personnelle est aussi celle des hommes de science. M. Lecomte, qu'un noble sentiment a fait entreprendre plusieurs voyages dans l'isthme, à l'effet de rechercher le meilleur tracé du canal des deux Océans, et à placer cette entreprise sous le patronage de son pays, se plaît à rendre bon témoignage de la sollicitude dont il a vu animés à cet égard les chefs de la République, et, en particulier, le président, avec lequel il s'en est entretenu.

Quiconque voudra, ajoute M. Chevalier, se charger de l'entreprise, aura tout ce que le gouvernement grenadin peut accorder : les terrains, les matériaux qu'offre le voisinage, un tarif de péage suffisamment élevé, des facilités d'entrepôts. La Nouvelle-Grenade entend seulement rester maîtresse chez elle et veut que le passage

soit neutre, c'est-à-dire ouvert à tous les pavillons qui seraient ses amis, sans qu'aucune puissance ait la faculté de le fermer à ses propres ennemis ou à ses rivaux. Voilà précisément le but que nous nous proposons d'atteindre.

En 1826, le gouvernement grenadin concéda un privilège provisoire à une Compagnie hollandaise, représentée par le général Verrier, dont le premier intéressé était le roi des Pays-Bas, l'industriel Guillaume de Nassau. Les négociations se continuèrent pendant plusieurs années. On en était au dernier terme quand la révolution belge éclata. Le roi Guillaume alors fut contraint d'abandonner ses projets sur le fleuve San-Juan de Nicaragua et ses arrangements avec l'Amérique centrale, pour concentrer son attention et ses efforts sur les bouches de l'Escaut, et pour s'entendre avec la conférence de Londres. Tout homme qui a dans le cœur l'amour du genre humain, et dont l'esprit a du penchant pour les idées grandes, lira avec un vif attrait les documents émanés des gouvernements de la Colombie et de l'Amérique centrale. On y voit l'empreinte profonde du désir de servir les intérêts généraux du genre humain, de favoriser la cause de la liberté et de la paix. Ainsi, dans le décret du congrès national de l'Amérique centrale, qui stipulait en détail les clauses de la concession à la Compagnie hollandaise, un article interdisait l'usage du canal aux navires de toute nation en guerre avec qui que ce fût, toutes les fois qu'ils porteraient des munitions. Un autre repoussait les bâtimens négriers. Toutes réserves imaginables en faveur de la neutralité et de l'usage commun à tous les pavillons étaient expressément formulées.

La construction d'une ville commercialement libre et investie de nombreuses prérogatives était ordonnée sur les bords du canal ou à l'une de ses extrémités. Les employés de la Compagnie étaient qualifiés d'hôtes de la nation, et, à ce titre, devraient jouir de plusieurs immunités. Le décret offrait aussi l'empreinte de la vieille courtoisie castillane : un monument en l'honneur du roi Guillaume devait être élevé avec des inscriptions commémoratives, pour attester à la postérité la reconnaissance de la République envers un prince qui lui donnait un gage aussi éclatant de son amitié.

On voit que si le canal n'a pas encore été établi, ce n'est pas plus la faute du gouvernement de la Nouvelle-Grenade que celle du roi Guillaume de Nassau.

Des actes récents montrent que le gouvernement grenadin est resté dans les mêmes sentiments et que ses dispositions n'ont point changé. A l'égard de notre projet, nous devons dire que nous avons reçu des témoignages de sympathie les plus empressés, ainsi que des encouragements les plus flatteurs.

Quoi qu'il en soit, on peut se demander, en présence des résistances que l'Angleterre oppose au canal de Suez, si cette puissance consentira à s'associer à la réalisation de notre projet, ou bien si, persévérant dans son égoïsme et son isolement, méditant pour son compte et pour son usage personnel la conquête de la contrée que nous voulons peupler et enrichir, la Grande-Bretagne ne suscitera pas des difficultés de nature à gêner nos opérations, à les compromettre même.

« La race anglaise, écrivait, il y a environ quinze ans, M. Léon Faucher, la race anglaise ne s'associe jamais avec aucune autre ni par les intérêts, ni par les idées; elle est absolument inhabile et antipathique à ce travail d'assimilation. Rome, qui ne conquérait pas pour détruire, finissait par donner le droit de cité aux peuples vaincus; l'Angleterre ne l'accorde pas même aux colonies sorties de son sein. Les conquêtes de l'Angleterre s'opèrent par voie de substitution et non par voie de fusion; les autres races fuient ou s'éteignent devant celle-là, qui les refoule quand elle ne peut les exterminer; et elle n'est à son aise qu'en présence du désert.

» Deux causes principales concourent à fortifier cette intolérance native : un défaut très réel de sociabilité, et le sentiment exagéré que tout Anglais a de sa supériorité sur tous les hommes, soit comme membre de la nation britannique, soit aussi comme individu. »

Certes, le tableau n'est pas flatté, mais il est ressemblant. Nous conseillons aux Grenadins d'en prendre copie et de se le bien graver dans la mémoire.

Toutefois, il ne faut pas s'effrayer outre mesure : « L'Angleterre, a-t-on écrit, touche à un moment critique. Depuis quelques années, en effet, cette nation, que la politique et le travail plutôt

que les armées avaient faite si forte, semble avoir conscience d'un dépérissement graduel. Elle se roidit en vain. Cette virilité, dont elle écrasa l'Europe à partir de 1815 jusqu'à nos jours, elle ne la sent plus en elle. Aussi, inquiète du jour présent, plus alarmée encore sur ce que le lendemain lui prépare, elle cherche la voie qui peut la rapprocher de son ancienne fortune.

» L'Angleterre, si décidée et si précise autrefois, ne sait plus que vouloir. Le sens de ses traditions lui échappe. Son esprit chagrin l'absorbe, et parce qu'elle ne veut point reconnaître son amoindrissement, elle s'affaisse.

» L'Angleterre touche à une heure décisive. Sa puissance extériorité est ébranlée; l'Inde, en attendant qu'elle lui échappe, est un boulet attaché à ses pieds; les îles Ioniennes rongent leur frein et aspirent à vivre de leur vie propre. Tout ce qui vit sous la domination anglaise est impatient du joug que cette domination lui impose. »

Ainsi parle M. Louis Jourdan en sa brochure intitulée : *Guerre à l'Anglais*. Il faut avouer que les derniers événements lui donnent singulièrement raison.

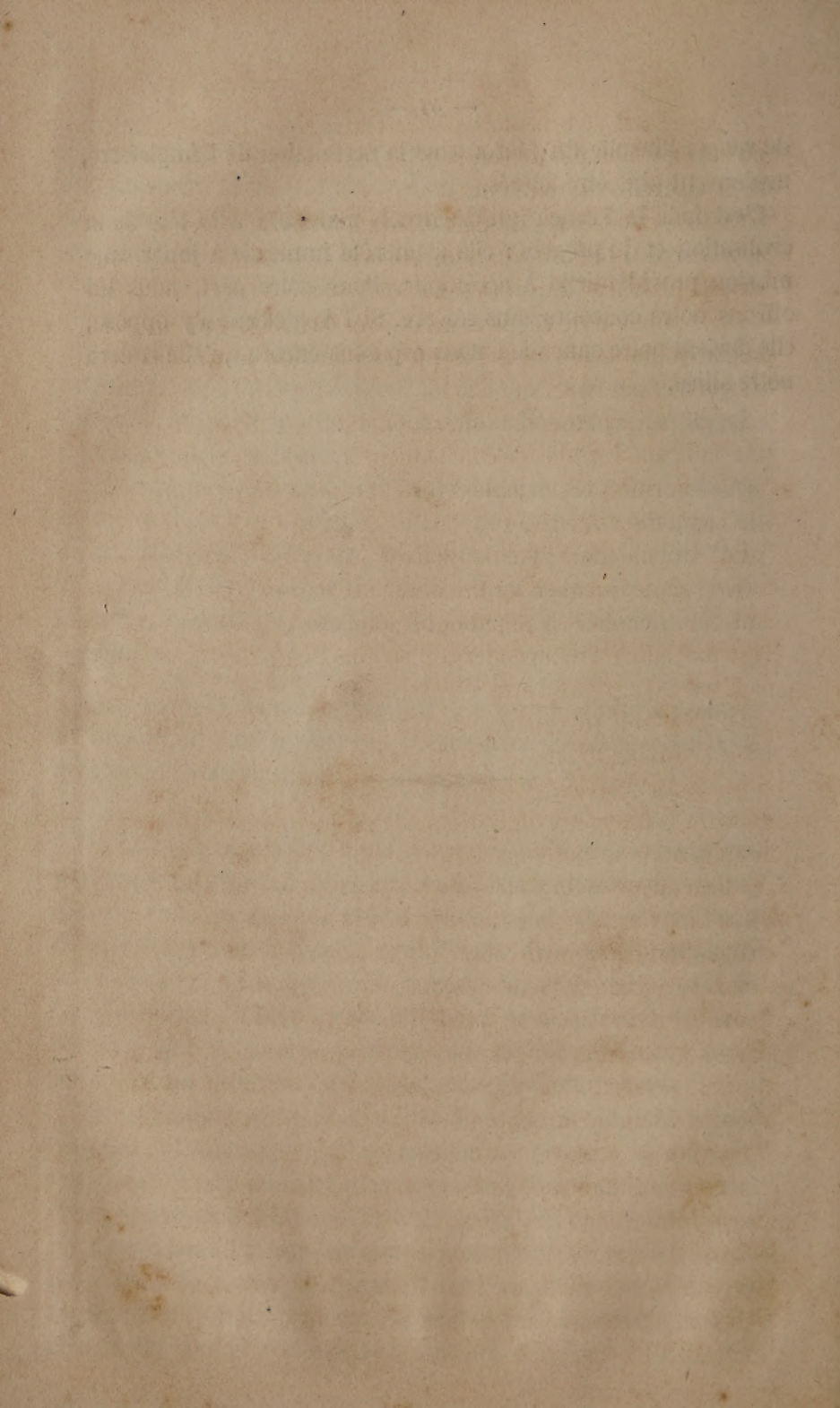
Or, la conclusion vient toute seule : Les grandes affaires européennes ne peuvent plus être exclusivement menées, entravées ou conclues par un vizirat britannique. Il faut que l'Angleterre entre dans la famille européenne, avec tout le poids de son autorité et de sa puissance sans doute, mais sur le pied de l'égalité morale; il faut qu'elle renonce à ce monstrueux égoïsme politique qui la porte à sacrifier à son intérêt particulier, non-seulement ses propres convictions, mais l'intérêt de tous.

Tel est aussi notre sentiment : les nations qui ont suivi le consulat de l'Angleterre, qui acceptaient sa direction ou son veto, ont grandi et ne paraissent plus disposées à s'incliner devant elle. Chacun sent qu'il est impossible de prolonger une situation qui ne permet pas à l'Europe de creuser un canal parce que le cabinet anglais ne le veut pas, pendant que l'Angleterre, sans plus de façon, plante son drapeau sur Périm. Cette hauteur dédaigneuse, ce mauvais vouloir systématique, qui ne permet pas à l'Espagne

de venger l'insulte du Maroc sans la permission de l'Angleterre, ne peuvent plus être tolérés.

C'est donc la France qui désormais marchera à la tête de la civilisation et du progrès : elle a un rôle immense à jouer, une mission providentielle à accomplir. Pour notre part, nous lui offrons notre concours sans réserve. Si l'Angleterre s'y oppose, elle devient notre ennemie : nous espérons encore qu'elle restera notre alliée.





CHAPITRE III

Projet d'un canal interocéanique par l'Isthme du Darien.

La partie de l'isthme que nous proposons de percer, dans la province du Darien, est comprise entre le golfe San-Miguel, sur le Pacifique, et le golfe du Darien, sur l'Atlantique. Plusieurs motifs nous ont fait adopter de préférence cette région. D'abord, parce que notre plan se lie intimement à un projet de colonisation dont la réalisation serait très difficile ailleurs, sinon impossible ; ensuite, parce que l'isthme y est de beaucoup plus étroit qu'en aucune autre partie. Puis le sol du Darien, à l'endroit où nous établissons le canal, n'est pas accidenté comme dans les autres parties de l'isthme. Du reste, son orientation et la configuration des côtes le mettent à l'abri des vents violents ; la mer y est profonde jusque sur le bord même. Le niveau général du sol, sur presque toute la largeur, y est assez élevé pour qu'il n'y ait de marais nulle part, ni de dépressions humides capables d'engendrer les moustiques. En outre, le climat est très sain et le sol d'une grande fertilité. Toutes ces raisons, et d'autres encore, militent en faveur de notre projet.

On a présenté, comme une des principales difficultés de l'éta-

blissement d'un canal interocéanique, la différence de niveau des deux Océans. Mais c'est encore une question de savoir si cette différence existe. Jusqu'à présent on n'a émis que des opinions à ce sujet, et ces opinions se contredisent : les uns prétendent que cette différence de niveau est grande, d'autres assurent qu'elle est insignifiante ; d'autres, enfin, soutiennent qu'elle n'existe pas. En présence de ces avis contradictoires, nous nous bornerons à dire, après M. de Humboldt, que, s'il existe effectivement une différence de niveau entre l'Atlantique et le Pacifique, fût-elle de six toises et permanente, elle ne serait point un obstacle à une jonction océanique.

Notre projet consiste d'abord à remonter le Rio-Savana jusqu'à l'embouchure du Rio-Lara. Voici la description du bassin de cette importante rivière.

Lorsqu'on traverse la rangée de collines qui court le long de l'Atlantique, et dont la hauteur, dans les parties qui donnent passage sur les deux versants, n'excède pas une cinquantaine de mètres, on arrive à une vaste plaine parfaitement de niveau et qui s'étend pendant 21 kilomètres, et au delà, de l'autre côté de la Savana ; ces 21 kilomètres s'arrêtent à la rivière même, sur la rive gauche, à un endroit nommé Cañasas, qui se trouve à environ 32 kilomètres de son embouchure. La profondeur, en cet endroit, est de 1 m. 80 c. ; mais il y a des obstructions causées par des bancs de schiste ardoisier qui s'étendent jusqu'à une distance de 6 kilom. $1/2$, en descendant au confluent de la rivière la Villa. A Cañasas même, il y a une forêt de bambous épaisse et impénétrable.

De l'embouchure de la Villa à Puerte-del-Principe, en descendant, il y a 3 m. à 3 m. 60 c. d'eau, sans aucune obstruction du lit. De la Villa à Puerte-del-Principe, on compte 3 kilom. $1/2$. A Principe même, il y a aussi un banc de schiste, mais la rivière a 5 m. 50 c. de profondeur et une marée de 1 m. 80 c.

Les bords de la rivière sont élevés d'environ 3 m. au-dessus du niveau de l'eau, et l'on n'y voit aucun marais. Il suffit de deux ou trois heures pour aller de là au golfe San-Miguel. La Savana coule en ligne droite depuis Puerte-del-Principe jusqu'à son embouchure ; il n'existe aucune sinuosité, aucun écueil, au-

un rocher ni obstruction de quelque genre que ce soit. Les bords ne renferment aucun marais et ne peuvent avoir, par conséquent, ces miasmes, ces malarías qui engendrent les fièvres, comme celles qui règnent à Chagres, Porto-Bello, Limon et Panamá; ces fièvres n'existent pas sur tous les bords de la Savana.

De Puerte-del-Principe à l'embouchure du Matumaganti, la rivière augmente beaucoup en largeur et en profondeur; on rencontre quelques îles à cette hauteur. Du Matumaganti à la bouche du Lara, il y a 3 kilom. $1/2$; la rivière atteint alors une profondeur de 7 m. 30 c., et la marée est de 3 m. En descendant, on rencontre un second groupe d'îles situé à environ 6 kilom. $1/2$ du Rio-Lara; on a jusqu'à 11 m. de profondeur, et la rivière coule en ligne droite. Des rangées de collines courent parallèlement aux deux rives, à une distance d'une petite lieue. Immédiatement au-dessous de la bouche du Lara, et au-dessus d'un élargissement de la Savana, appelé Revesa de Piriaki, se trouve Cerro-Piriaki, colline élevée de 121 mètres.

L'Esterio-Corotu, le Rio-Corredor et d'autres cours d'eau se jettent dans le Calle-Larga, au-dessus du second groupe d'îles. En quittant ce groupe, on rencontre en aval la bouche du Rio-Areti, à une distance d'environ une lieue et un quart dans la direction S.-S.-E. La rivière a une grande largeur et une grande profondeur, et des collines courent sur chaque bord, à une lieue de distance.

A 6 kilom. $1/2$ en aval s'opère la jonction de la Savana et du Rio-Tuyra; la Savana a alors une largeur uniforme de 4 kilom. ou un peu moins, et compte 15 et 16 mètres de profondeur.

A la hauteur de ce point, sur la rive occidentale, est Punta-Machete, sorte de petit promontoire avec un petit écueil au-dessus, appelé Bajo-Grande, et un autre au-dessous, appelé Bajo-Chico; mais ces deux écueils sont tout à fait contre le bord, et l'on y trouve des bancs d'huîtres. Depuis la limite occidentale de l'embouchure de la Savana, le sol s'élève en une suite de collines de 90 mètres d'élévation, courant vers le nord parallèlement à la rivière, l'espace de 6 kilom. $1/2$, et n'en sont séparées que par une bande de terre de 7 à 8 hectomètres de large. Dans cette chaîne se trouve une profonde ravine, appelée Laqua-

dilla, dans laquelle on trouve de l'eau fraîche en grande abondance dans la saison sèche.

Derrière Nisperal, pointe orientale de l'embouchure de la Savana, il y a une suite de collines assez basses ; à partir du bord septentrional du Rio-Iglesias, des collines étroites suivent aussi la direction de la Savana pendant environ une lieue. Sur la rive nord du Rio-Iglesias est la ravine de Tigre, et sur la Savana, au-dessus de son embouchure, le ravin appelé la Monera ; on y trouve de l'eau fraîche en abondance. Les hauteurs de marée, à l'embouchure de la Savana, varient entre 6 m. 30 c. et 8 m. 20 c. Bocca-Chica et Bocca-Grande ont respectivement 24 m. et 37 m. en profondeur.

Après avoir remonté la Savana jusqu'à l'embouchure du Rio-Lara, nous coupons à travers l'immense plaine que nous venons de décrire, et qui s'étend jusqu'aux Cordillères ; ensuite nous allons rejoindre, de l'autre côté, les sources de l'Aglatomate et de l'Aglasenique, et traverser la petite plaine qui court jusqu'à la baie de Calédonie vers Port-Escoces. Là, il n'y a pas d'engorgement de sable, soit du côté de la Savana, dont l'embouchure est très profonde et dont les principaux fonds sont de nature schisteuse, soit du côté de la baie de Calédonie, où la mer a, en certains endroits, sept, huit, dix et même douze brasses d'eau.

Tout l'espace compris entre les bouches du Lara et la Cordillère est plat, élevé seulement de quelques mètres au-dessus du niveau du fleuve ; il en est de même pour la plaine du côté de l'Atlantique. Quant à la Cordillère elle-même, à mesure qu'elle avance en partant de la base inférieure de l'isthme, elle baisse considérablement et n'est pour ainsi dire qu'une suite de collines rocheuses ou de pics isolés, dont les bases sont traversées par des ravines qui offrent à l'ingénieur des directions toutes tracées pour le passage du canal. Les Indiens des environs de Port-Escoces ont l'habitude de ces passages naturels. L'un de ces passages n'est élevé que d'une cinquantaine de mètres au-dessus de la plaine et est couvert d'une végétation luxuriante en acajous, palmiers, ébéniers et autres.

D'ailleurs, cette chaîne, qui court le long de l'Atlantique, est sillonnée sur ses versants par de nombreux cours d'eau et des

vallées hautes, couvertes de grands arbres sans broussailles ; on peut y galoper l'espace de plusieurs kilomètres à l'abri du soleil ou des pluies.

Ce tracé est tout à fait favorable en chacun de ses points. En opérant une tranchée dans laquelle se précipiterait l'Atlantique, on ferait communiquer cette mer avec le Rio-Savana, qui en porterait les eaux dans le Pacifique. Le Rio-Savana permettrait d'utiliser en partie les marées considérables du Pacifique. On obtiendrait ainsi une alimentation naturelle du canal, et, au moment de la marée, les navires en charge pour l'Atlantique traverseraient avec le flux ; le reflux ramènerait ceux à destination du Pacifique.

Ce travail, gigantesque en apparence, se réduit en réalité à environ 75 millions de mètres cubes, dans un sol facile à remuer ou à creuser sur presque tout son parcours. Et encore ce chiffre s'appuie-t-il sur l'existence tout hypothétique d'un niveau constant des plaines de 10 mètres au-dessus de celui du Rio-Savana, tandis que, d'après des observations faites avec le plus grand soin, par des ingénieurs envoyés pour étudier les lieux, ce niveau varie de 1 mètre 50 centimètres à 3 mètres. Il existe, au surplus, à ce sujet, un excellent rapport fait par M. Lionel Gisborne ; en voici les principaux passages :

« Ayant fait des arrangements avec sir Ch. Fox, pour m'assurer de la praticabilité d'une navigation interocéanique pour les plus gros vaisseaux, à toutes les époques de la marée, à travers l'isthme du Darien, entre Port-Escoces et le golfe San-Miguel, je mis à la voile avec mon assistant le 2 avril, et nous arrivâmes à Carthagène le 1^{er} mai. Nous prîmes le schooner *le Veloz* pour aller à Port-Escoces. Du bord de ce schooner, les Cordillères paraissaient une chaîne non interrompue. Nous prîmes terre, et nous traversâmes cette chaîne sans aucun obstacle, confirmant par nos calculs que le point le plus bas, visible du bord de la mer, avait 83 mètres. Au delà de ce point, nous suivîmes un petit cours d'eau qui menait à une rivière plus large, coulant du sud-ouest au nord, en décrivant un demi-cercle. Une plaine toute plate s'étendait au sud-ouest, dans la direction du golfe San-Miguel, aussi loin que l'œil pouvait apercevoir ; nous regardions

par dessus les cimes des arbres de dessus un tertre qui avait environ 30 mètres de haut; de là, le paysage s'étendait au moins à 9,600 mètres de distance. Nous suivîmes vers le nord le cours de cette rivière jusqu'au soir. Quelques heures après, nous fûmes pris par les Indiens, qui nous conduisirent par bonheur le long du cours de la rivière qui se dirigeait de plus en plus à l'est, serpentant à travers des collines qui se commandaient les unes les autres, jusqu'à ce que nous atteignissions un village situé à son embouchure, dans la baie de Calédonie. C'est ainsi que nous fûmes servis d'une manière singulière dans notre projet par la découverte d'un passage dans la chaîne des Cordillères, que jusqu'alors nous avions supposée continue.

» Cinq ou six Indiens nous escortèrent jusqu'à Port-Escoëcs. Nous fîmes voile alors pour Navy-Bay; nous traversâmes l'isthme et arrivâmes à Panamá. Nous louâmes ensuite un petit schooner et partîmes pour le golfe San-Miguel; nous arrivâmes dans la nuit du 29 juin à Bocca-Chica. Le lendemain, nous procédâmes à l'examen du Rio-Savana. Nous trouvâmes cette rivière large de 3,220 mètres à son embouchure, se rétrécissant graduellement pendant 11,270 mètres environ, de manière à n'avoir plus que 800 mètres; elle est bordée par des collines de 60 à 90 mètres de hauteur, courant à 1,610 ou 3,220 mètres de ses rives.

» La profondeur de la rivière varie de 11 à 16 mètres à eau basse; les sondages nous accusèrent un fond légèrement vaseux. De ce point à la jonction avec le Rio-Lara, la profondeur diminue jusqu'à ce que le fond devienne de niveau avec celui de la marée, à midi. Celle-ci remonte la Savana à 8,000 mètres plus haut, jusqu'à une chute d'environ 60 cent., sur un lit de roches qui coupe le courant en diagonale du nord-est à l'est, avec une inclinaison de 60 degrés. Le même genre de roches tapisse également le fond et les bords.

» Le cours de la Savana, au delà de l'influence des marées, est tortueux; a largeur du chenal (beaucoup plus haut) n'excédant pas 18 mètres environ.

» Le 2 juillet au matin, nous commençâmes notre exploration par la voie de terre, en nous dirigeant au nord-est, vers la baie

de Calédonie. Pendant les deux premiers milles, le pays était de niveau et moins élevé que du côté de l'Atlantique. Nous passâmes alors une première chaîne de collines qui, d'après nos calculs, n'avait pas plus de 30 mètres. Après avoir passé une vallée dans laquelle était le confluent de deux petits cours d'eau, nous coupâmes une seconde chaîne de collines de 40 mètres d'élévation, formant le point de partage entre les rivières Savana et Caledonia. Au pied même était une rivière qui coulait droit à l'est. Nous la suivîmes pendant deux milles; elle nous conduisit à une plus grande rivière.

» A ce point, une échappée d'horizon vers la baie de Calédonie nous montra une plaine toute plate, sans collines apparentes. Nous admîmes, d'après ce que nous voyions, que nous étions de nouveau sur le territoire des Indiens dans les mains desquels nous étions déjà tombés à la baie de Calédonie.

» Les bancs de graviers de la Savana et du Lara sont composés de détritiques de roches ignées et stratifiées. Ces dernières sont les mêmes que celles qui forment les chutes dans ces deux rivières; leur inclinaison variant de 60° à 90°, et leur direction étant depuis le nord-est jusqu'au sud-est.

» Le caractère général de la contrée est celui d'une plaine toute plate, sujette à l'inondation dans les grandes marées jusqu'à une distance considérable, et couverte de mangliers dont les hautes racines enchevêtrées, poussant dans un sol vaseux, rendent la marche impossible. Au delà de l'influence des marées, les bords s'élèvent de 1 mètre 50 centimètres à 3 mètres au-dessus du niveau ordinaire des eaux, et sont couverts des plus beaux bois que j'aie jamais vus dans l'isthme : le cèdre, l'acajou, l'ébène, le lignum, le cuipo, les palmiers, etc., etc.

» Le 9 juillet, nous retournâmes à San-Miguel. Un promontoire et une chaîne d'îles découpent naturellement cette baie en une rade et un port magnifique. Je n'examinai point Bocca-Grande, parce que je compris, par les rapports des naturels, que des rochers obstruaient le lit et rendaient dangereuse la navigation; quant à Bocca-Chica, elle est de beaucoup plus avantageuse, tant pour sa profondeur que pour sa position. Je ne pense pas qu'il soit possible d'exagérer les mérites de cette partie de l'isthme

en disant qu'elle sera le berceau d'une navigation à grande échelle.

» La Savana a six brasses, et plus, de profondeur, à eau basse, pendant 7 milles à partir de son embouchure, l'effet de la marée atteignant dans le Lara jusqu'à 11 milles, ce qui fait 18 milles à partir de l'embouchure de la Savana (28,980 mètres), laissant une distance de 30 milles (48,300 mètres) jusqu'à la baie de Calédonie, ce qui est la largeur actuelle de l'isthme entre les limites des marées des deux Océans. Le point de partage est élevé de 45 mètres et est formé par une rangée étroite de collines, ayant à leur base, de chaque côté, une plaine qui descend graduellement vers les deux mers. On peut même penser avec raison qu'un examen plus détaillé de la division hydrographique de ce point fera trouver un point de partage de beaucoup moins élevé, mais sous le rapport de la tranchée, la différence en mètres cubes serait peu de chose....

» Il y a deux méthodes d'accomplir le projet : 1^o de faire une tranchée sans écluses d'une mer à l'autre, capable de porter les plus forts vaisseaux; 2^o une navigation avec écluses sur une échelle convenable.

» Il n'y a aucun doute que la mise à exécution du premier projet remplira mieux les besoins d'une communication directe entre les deux Océans. Son exécution ne comporte aucune difficulté pour l'ingénieur et aucune chance d'insuccès; c'est une simple question de mètres cubes....

» Dans le Pacifique, la marée monte de 7 mètres, et dans l'Atlantique, elle est à peine appréciable; la marée de midi est à peu près la même dans les deux mers; de sorte qu'il existera un double courant selon le flux ou le reflux du Pacifique. Ce courant n'excédera pas 4,830 mètres à l'heure, et agira, en tout bénéfice, non-seulement comme pouvant empêcher les dépôts sableux ou vaseux, mais aussi comme un aide au passage des navires.

» Les matériaux à creuser sont principalement de la roche, très facile à extraire; de sorte que le courant n'entamera pas les bords et que les bateaux à vapeur n'y causeront pas de dommages; ce sera en même temps un motif de sécurité pour la

navigation, qui n'aura pas à redouter les éboulements, et cela réduit la dépense d'entretien à une somme fixe. Cette roche est du schiste stratifié, ayant des bancs peu épais et faciles à travailler ; elle formera une admirable ligne de navigation, qui dispensera de la nécessité du moyen de protection artificielle. Le fait seul de l'existence de cette roche est un des caractères les plus favorables de l'entreprise en ce qui regarde sa durée et la certitude du succès.

» Cette partie de l'isthme du Darien est sans contredit la plus salubre. Ni moi ni mon aide ne souffrîmes le moins du monde du climat jusqu'à notre retour à Panamá, bien que nous fussions souvent des jours entiers, l'un et l'autre, dans l'eau, avec les mêmes vêtements tout mouillés, n'ayant pas même une couverture pour la nuit, et avec de mauvaises provisions. La raison de cette salubrité, comparativement à d'autres localités, est l'absence complète de marais et de débordements de la rivière en dehors de l'action des marées, et en même temps le caractère général de sécheresse des districts environnants. »

Ce rapport établit évidemment la facilité d'exécution de notre entreprise, ainsi que les avantages considérables qu'elle présente sur d'autres projets. D'ailleurs, outre les facilités du sol et du caractère sain de la contrée, le tracé que nous proposons est plus court d'un quart que celui de Chagres à Panamá ; des trois quarts que celui de l'Atrato à la baie de Cupica ; de plus des quatre cinquièmes que ceux de Nicaragua et de Tehuantepec.

Relativement au tracé par le Nicaragua, voici un parallèle qui fait ressortir les avantages du canal du Darien, et qui montre les difficultés immenses d'exécution du canal de Nicaragua :

I arallèle entre les canaux de Nicaragua et du Darien.

NICARAGUA.

Nécessité d'écluses : 14 du côté de l'Atlantique, de l'embouchure du San-Juan aux rapides de Castillo et de Toro sur le lac ; 14 du côté du Pacifique, depuis le lac jusqu'à Broto, en tout 28 écluses. En outre, sept dunes, ou barrages ou digues, à construire sur le San-Juan. Ports artificiels à creuser, jetées, levées à construire à chaque extrémité du lac, dont les atterrissements sont impraticables à cause des récifs et des bancs de sable.

Distance d'une mer à l'autre : 312 kilomètres 340 mètres.

Point de partage élevé, de 38 à 39 mètres, avec écluse à chaque versant.

Longueur du canal : 75 kilomètres 670 mètres ; longueur de rivière à creuser et à draguer : 146 kilomètres 510 mètres. Longueur totale du travail à faire : 222 kilomètres 180 mètres.

Canal inaccessible pour les navires de 1000 tonneaux et au delà. Profondeur proposée : 5 mètres 368 millimètres.

Temps nécessaire pour passer d'une mer à l'autre : six jours dix heures.

Capital nécessaire : 120 millions de francs.

Tourbillons et violents ouragans sur les côtes. Volcans en activité le long de la route. Tremblements de terre dans le voisinage.

DARIEN.

Pas de nécessité d'écluses.

Pas d'endiguement à construire.

Aucun travail de ce genre à exécuter. Il n'y a que la tranchée à faire.

Distance d'une mer à l'autre : 62 kilomètres 800 mètres.

Profondeur la plus grande de la tranchée nécessaire : 45 mètres environ l'espace de 3,200 mètres.

Longueur du canal : 48 kilomètres 300 mètres. Pas de cours d'eau à creuser ou à draguer.

Canal navigable pour les plus gros navires. Profondeur : 10 mètres.

Temps nécessaire pour passer d'une mer à l'autre : six heures.

Capital nécessaire : 2 millions 600,000 francs.

Côtes exemptes de tempêtes et d'ouragans. Pas un volcan dans un rayon de plusieurs centaines de kilomètres. Tremblements de terre inconnus des naturels.

Les côtes du Nicaragua, dit M. de Humboldt, sont assez dangereuses dans les mois d'août, de septembre et d'octobre, à cause des orages et des pluies épouvantables, en janvier et février, à cause des nord-est et des est-nord-est furieux, que l'on désigne sous le nom de papayayos. Cette circonstance offre de grands inconvénients pour la navigation. Le port de Tehuantepec, dans l'isthme de Huaracualeo, n'est pas mieux favorisé par la nature ; il donne son nom à des ouragans qui soufflent du nord-ouest, et qui font fuir tous les vaisseaux de l'atterrage des petits ports de Subinas et de Ventosa.

En résumé, la longueur totale du canal du Darien serait de trente-cinq milles. La rivière de Savana est navigable jusqu'aux bouches du Lara. Ce serait le premier embranchement du canal, il en resterait six autres.

Depuis la jonction du Lara et de la Savana jusqu'au Chuquanaque, la distance est de douze milles. La contrée ne présente aucun obstacle pour les travaux de canalisation.

Le troisième embranchement serait de Chuquanaque au confluent des rivières Sucubti et Anastí, sur une distance de neuf milles. Le terrain présente les mêmes caractères de facilité que le précédent.

La quatrième section a six milles de longueur, depuis le confluent des rivières ci-dessus mentionnées jusqu'au petit village du Sucubti. Il n'y a là aucune difficulté.

Dans la cinquième section, longue de trois milles, le terrain s'élève graduellement de 180 à 420 pieds.

C'est dans la sixième section, longue aussi de trois milles, que se produit la difficulté. Le terrain s'élève en un pic de 930 pieds. Il faudrait donc un tunnel.

La septième section ne s'étend que sur une surface de deux milles, depuis le pic jusqu'à la plage de l'Atlantique ; mais là se trouve une plaine parfaitement unie.

Il reste, toutefois, la question de savoir, si la montagne de la sixième section ne pourrait pas être tournée ; mais quand même cela ne se pourrait pas, le percement d'un tunnel de trois milles n'a rien d'effrayant.

Indépendamment du projet dont nous avons parlé, par le Ni-

caragua , plusieurs autres ont été mis en avant. L'isthme de Tehuantepec, qui unit le Mexique au Guatemala, avait été proposé pour l'ouverture d'un canal maritime de soixante-six lieues de longueur. En 1846, on a beaucoup parlé d'un tracé qui, partant de Greytown (Atlantique), canaliserait le fleuve de San-Juan, et, par les deux lacs, irait aboutir à Realejo (Pacifique), entre Léon et Chinendaga. Ce canal se serait développé sur une longueur de 457 kilomètres, et on évaluait la dépense à 120 millions. Presque tous les projets par le Nicaragua découlent plus ou moins directement de celui-là.

En 1847, on proposa de percer un canal entre Chepo et Carti; mais les Cordillères dressaient leurs cimes imposantes à plus de 4,000 pieds, et on dut l'abandonner.

L'Atrato, large rivière qui va se jeter dans le golfe du Darien, a aussi fourni un but de canalisation.

Lloyd et Falmare, envoyés par Bolivar pour explorer les côtes de l'isthme, ont cru à la possibilité d'une entreprise que M. Salomon, envoyé du cabinet français en 1838, trouva impraticable.

Plus tard, M. Garella, ingénieur des mines, proposa de réunir la baie de Limon (Atlantique) à celle de Vacen-Monté. La dépense aurait été d'environ 125 millions.

Nous avons donc recherché les causes des échecs successifs qu'ont éprouvés les auteurs de ces divers projets, et nous avons entrepris de les vaincre.

Avec un capital presque insignifiant relativement à l'importance de l'entreprise, à l'aide d'une combinaison particulière qui nous est propre, prenant sa source dans le travail et les produits mêmes du sol par la colonisation, nous avons pu nous engager à faire exécuter ce qui suit :

1^o Le canal de jonction des deux Océans, dans tout son parcours, soit 12 lieues environ.

2^o Une ville et un port intérieur pouvant recevoir 1,200 vaisseaux de tout tonnage.

3^o 12 anses dans le parcours du canal, pouvant contenir 240 navires.

4° 150 centres de production, 150 scieries mécaniques et 150 machines à vapeur.

5° 2 forts et 1 phare à chaque tête du canal; un troisième phare au milieu du bassin de la ville.

6° La mise en culture, pendant les travaux de canalisation, de toutes les terres concédées, à cet effet, à la compagnie du canal, par le gouvernement de la Confédération grenadine.

7° Tous les travaux stratégiques, d'art et de canalisation, et le chemin de fer allant du port intérieur à la capitale.

8° La création d'une marine marchande, sans que le capital confié souffre de cette immobilisation (292 navires à hélice, jaugeant ensemble 318,000 tonneaux).

9° La constitution de comptoirs commerciaux transatlantiques toujours assurés de la vente de leurs produits aux colons de l'entreprise, devenus les consommateurs obligés de ces mêmes produits.

Par sa position sur les deux Océans, la ville projetée sur le parcours du canal devra former un jour le plus vaste entrepôt du monde commercial. Aussi rien n'a été omis pour donner à sa progression rapide avec son développement agricole et industriel, les convenances, l'attrait, l'ordre et la sécurité nécessaires pour mériter la protection et la reconnaissance de toutes les nations du monde civilisé.

La ville, traversée par le canal interocéanique, aura un port intérieur capable de recevoir 1,200 navires de tout tonnage. Un phare-beffroi de construction octogone, donnant l'heure par ses huit faces, et situé au milieu du bassin, sera relié par deux réseaux télégraphiques, électrique et aérien, aux phares des deux extrémités du canal.

150 fermes et 12 anses d'évitement pouvant recevoir 30 navires chacune, seront situées sur le parcours du canal et produiront ce double avantage de faciliter la navigation et d'être ports intermédiaires entre les fermes coloniales et les ports commerciaux qui devront recevoir leurs produits.

4 forts commanderont l'entrée et la sortie du canal; 18 fermes

stratégiques, sur un plan nouveau, entoureront la ville pour l'approvisionner de légumes et denrées alimentaires.

La ville, divisée en 8 arrondissements et 8 paroisses, sera desservie par 18 grandes artères, dont 10 porteront les noms des plus grandes capitales du monde, et les 8 autres les noms des présidents de la Confédération grenadine qui l'ont gouvernée depuis l'époque de son indépendance jusqu'à ce jour. 8 boulevards intérieurs porteront les noms et recevront les statues en pied des chefs de l'État, présidents, rois et empereurs existant lors de la fondation de la ville. 8 boulevards extérieurs formeront l'enceinte de la ville sous les noms des 8 États de la Nouvelle-Grenade. Les 16 forts qui devront protéger les 8 portes de la ville, porteront simultanément les noms des illustrations grenadines, unis à ceux des hommes supérieurs de nos 8 plus grandes villes de France.

Les noms des deux grands hommes, dont l'un fut le chef de l'indépendance colombienne et l'autre le premier président de la Nouvelle-Grenade, commanderont l'entrée et la sortie du canal en ville. L'entrée du canal sur l'un et l'autre Océan sera commandée par le souvenir de quatre illustrations françaises : au nord, par Turenne et Vauban, et au sud par Villars et Jean Bart. Toutes les capitales du monde auront leurs homonymes dans cette ville ; les États, royaumes et empires y seront représentés politiquement et commercialement par 16 légations ; et les navires de leurs attributions viendront accoster, sans mélange ni confusion, aux quais de leur nationalité.

32 cités seront divisées par huitièmes dans les 8 arrondissements de la ville, et porteront les noms des hommes et des nations de premier ordre.

Les noms des chefs-lieux et des 86 départements français y seront représentés et indiqueront à chaque pas les noms des grands hommes de France qui surent l'honorer de leur génie, de leurs vertus, et la défendre de leurs bras par le sacrifice de leur vie.

Toutes les parties de la ville seront reliées entre elles par 24 ponts, 64 quais, 8 cours, 8 esplanades et 274 rues ; 32 jets d'eau et 16 lavoirs publics contribueront à la propreté et à l'hygiène de

la ville ; et, pour unir l'utile à l'agréable, toutes les grandes artères, quais, cités, places, cours, esplanades et boulevards seront couverts de plantations de caféiers, cacaoyers et autres, pouvant donner de l'ombrage aux promeneurs et des denrées aux consommateurs, par conséquent un dédommagement certain aux administrateurs de l'entreprise.

Deux bassins *extra-muros*, tout en facilitant la navigation, desserviront en même temps les chantiers de construction, qui pourront devenir, à volonté, bassins à flot pour le lancement des navires qui y seront construits, ou ceux qui y seront réparés, radoubés, carénés, gréés.

CHAPITRE IV

Calcul du nombre probable de mètres cubes dans la tranchée du canal.

Nous avons pris pour base de nos calculs les données encore incomplètes, assurément, de nos devanciers sur l'isthme du Darien ; mais ces données, que nous pourrons bientôt vérifier sur les lieux, permettent néanmoins de déterminer d'une manière approximative le nombre de mètres cubes à extraire pour creuser le canal du Darien. Du reste, cette question de main-d'œuvre est pour nous tout à fait secondaire ; notre combinaison coloniale seule nous fournit les moyens d'atteindre sûrement le but que nous poursuivons : ce n'est qu'une affaire de temps. Quelles que soient les difficultés de l'entreprise, nous en triompherons, car nous rétribuons notre personnel avec les produits coloniaux, et ce que nous n'exécuterons pas dans une année sera accompli en plusieurs, sans que jamais le côté productif de l'opération en souffre. Toutefois, la construction du canal ne saurait durer plus de sept années.

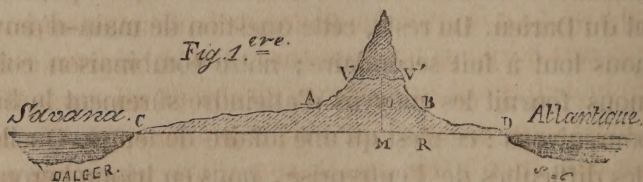
D'ailleurs, quels étaient les points principaux que nous devons connaître ? La hauteur des Cordillères, la différence de niveau des deux océans. A cet égard, MM. de Humboldt, N. Garella, Michel Chevalier, Gisborne et Codazi nous ont donné tous les

renseignements indispensables. Que nous importent les difficultés secondaires? puisque aucune n'est capable de nous arrêter.

Dans les calculs qui suivent, nous établissons deux hypothèses extrêmes pour l'accomplissement du travail de tranchée. D'après la première, il n'y aurait pas moins de cent cinquante-sept millions de mètres cubes à extraire, et la durée du travail serait de sept années, en employant 15,000 hommes par jour. D'après la deuxième, le nombre de mètres cubes à extraire serait de cinquante millions environ. En employant le même nombre d'hommes, la durée du travail de canalisation serait de trois ans consécutifs.

Ajoutons que la seconde hypothèse est plus près de la réalité que la première. Toutefois, si l'on se bornait à prendre le terme moyen entre les deux extrêmes, on trouverait que le nombre de mètres cubes à extraire est de cent millions, et le nombre d'années nécessaires pour creuser le canal est de cinq ans.

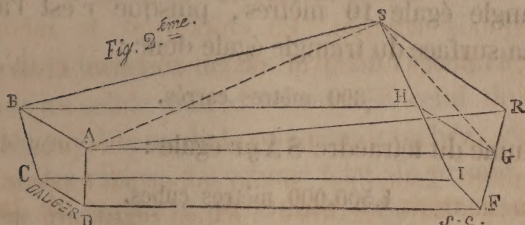
Supposons pour un instant que le pied de la Cordillère soit élevé de 10 mètres au-dessus du niveau de la mer (ce qui peut, jusqu'à un certain point, être exact, eu égard au peu de largeur de l'isthme en cet endroit), on a (fig. 1), dans le triangle rec-



tangle, COM , $CO = \sqrt{CM^2 + OM^2}$. Or, $CM = CD - MD$ et $MD = mr + rD = 1,600^m + 3,200^m = 4,800$ mètres, et comme $CD = 50,000^m$ environ au maximum, il s'ensuit : $CO = \sqrt{45,200^2 + 10^2} = 45,000^m$ et une fraction insignifiante, en remplaçant $45,200^2$ du radical par $45,000^2$, en nombre rond.

De ce qu'on trouve 45 kilomètres pour la valeur de l'hypothénuse, quand un des côtés de l'angle droit a déjà la même longueur, il s'ensuit que dix mètres au-dessus du niveau de la mer

ne représentent presque rien à l'œil d'un observateur qui part du point C et marche vers le point O ; il peut très-bien supposer la vallée CO comme parfaitement de niveau. L'hypothèse même de 100 mètres d'altitude pour le point O ne changerait rien au résultat, pour ainsi dire, puisque cela représenterait une rampe de 2 millimètres par mètre depuis le point C jusqu'au point O.



En partant de ces données et admettant que la plaine CA n'ait aucun accident de collines ; donnant d'ailleurs au canal une profondeur de 10 mètres, la simple tranchée du point C au point O (*fig. 1*) faite un peu obliquement au plafond du canal, de telle sorte que ce plafond ait trente mètres et le niveau 50 mètres ; (ne tenant d'ailleurs aucun compte de la tranchée que nécessiteront les abords du canal, et l'augmentation de hauteur en approchant de la Cordillère) ; la simple tranchée, dis-je, représentera un solide (voyez *fig. 2*, ce solide vu en dessus et un peu obliquement), dont le volume sera égal à celui de trois solides distincts : 1^o d'un prisme droit à bases trapèze ; 2^o d'une pyramide à base rectangulaire ; 3^o d'un tétraèdre.

1^o Le prisme est ABCD *fghi* ; une des bases est ABCD, et sa hauteur est Ag. Or, volume du prisme égale :

$$\text{Surface } ABCD \times Ag.$$

D'ailleurs,
$$\text{Surface } ABCD = \frac{AB + CD}{2} \times 10^m.$$

ou
$$\frac{50 + 30}{2} \times 10 = 400 \text{ mètres carrés.}$$

d'où
$$\text{Volume du prime} = 400^m. q. \times 45,000^m,$$

ou
$$18,000,000 \text{ mètres cubes.}$$

2° La pyramide à base rectangle est $SABgh$; son sommet est en S ; donc sa hauteur égale 10 mètres. D'ailleurs sa base égale $45,000 \times 50$, ou 2,250,000 mètres carrés. Multipliant par la hauteur 10 et prenant le tiers du résultat, on trouve :

Volume de la 1^{re} pyramide = 7,500,000 mètres cubes.

3° Le tétraèdre est $SAgr$; son sommet est en A et sa base est le triangle $sg r$, dans lequel $sr = 60$ mètres ; la hauteur de ce même triangle égale 10 mètres, puisque c'est l'altitude du point O . La surface du triangle égale donc :

[300 mètres carrés.

d'où le volume du tétraèdre $SAgr$ égale :

4,500,000 mètres cubes.

Il résulte de là que les trois solides réunis présentent un volume de :

1° Prisme = 18,000,000 mètres cubes.

2° Pyramide = 7,500,000 —

3° Tétraèdre = 4,500,000 —

Total.... 30,000,000 mètres cubes.

En admettant cette dernière hypothèse, il s'en faut que cette tranchée partielle de la Savana au point O ait son vrai caractère, car il faut que les abords du canal soient libres de tout obstacle, et l'on peut supposer que le chemin de halage aura 50 mètres de largeur sur chaque côté du canal, ou, si l'on veut, tout au moins 30. Le profil de cette tranchée serait un rectangle, et sa section droite un parallélogramme, qui s'appuierait sur un des côtés de l'ancienne tranchée, à la hauteur du point O . Il s'ensuit que la base de la première pyramide serait un rectangle de 45,000 mètres de long sur 110 mètres de large, ce qui donne une aire de 4,950,000 mètres carrés ; le volume de la pyramide serait donc de :

16,500,000 mètres cubes.

Le volume du tétraèdre serait aussi augmenté, car sr aurait

alors 120 mètres, la hauteur étant constante, la superficie de la base du tétraèdre égalerait 600 mètres carrés, d'où

Volume du tétraèdre = 9,000,000 mètres cubes.

ce qui fait en tout, jusqu'au point O, un volume de :

1° Prisme = 18,000,000 mètres cubes.

2° Pyramide = 16,500,000 —

3° Tétraèdre = 9,000,000 —

Total..... 43,500,000 mètres cubes.

Le reste de la tranchée depuis le point O jusqu'à l'Atlantique est de même un solide dont le volume est celui de trois autres solides analogues à ceux de la première tranchée, et dont les dimensions seules varient. Le volume total du prisme, de la pyramide à base rectangle et du tétraèdre de cette deuxième tranchée, en conservant les mêmes données, serait égal à :

1° Prisme = 2,160,000 mètres cubes.

2° Pyramide = 1,760,000 —

3° Tétraèdre = 960,000 —

Total..... 4,880,000 mètres cubes.

qui, ajoutés à 43,500,000 m. cubes de la première tranchée, donnent un total de :

48,380,000 mètres cubes.

pour la tranchée directe seulement, sans tenir compte des anses, du bassin intérieur et de la tranchée de la Cordillère dans la partie supérieure au point O.

En admettant que le bassin intérieur occupe le milieu de la distance qui sépare les deux extrémités du canal, et, donnant toujours 10 mètres d'altitude au point O, on trouve que la normale au plan du fond du bassin a 5 mètres 50 centimètres, plus la profondeur du bassin, ce qui fait 15 mètres 50 centimètres. Ce bassin lui-même est un octogone régulier et a une aire de 420,000 mètres carrés, soit 42 hectares. De là on conclut que le

rayon du cercle inscrit a 350 mètres, et le côté de l'octogone 300 mètres. Le volume de tranchée du bassin est donc de :

6,510,000 mètres cubes.

La superficie des anses sur le parcours du canal doit être dans le même rapport de grandeur avec celle du bassin que les nombres de navires qui peuvent y séjourner. Ces nombres étant 1,200 et 20, ou, ce qui est la même chose, 60 et 1, chaque anse du parcours devra avoir la soixantième partie de 420,000 mètres carrés, ou 7,000 mètres carrés. En ajoutant à la profondeur 10 mètres, une altitude moyenne de 4 mètres, ce qui fait 14 mètres, on trouve que le volume de chaque anse serait de :

98,000 mètres cubes.

et pour les douze anses, un volume total de :

1,176,000 mètres cubes.

Le volume total de la tranchée directe de la Savana à l'Atlantique, y compris le bassin et les anses, serait donc de :

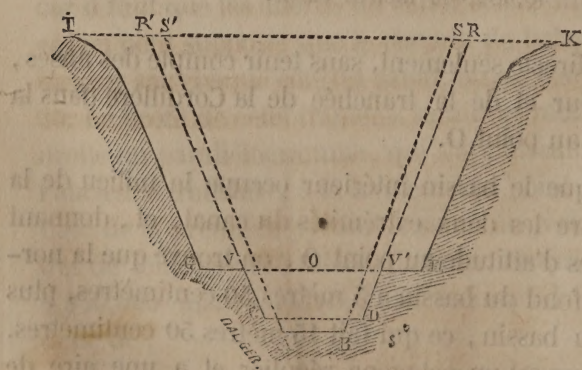
1° Tranchée = 48,380,000 mètres cubes.

2° Bassin = 6,510,000 —

3° Anses = 1,176,000 —

Total.... 56,066,000 mètres cubes.

Reste la tranchée de la Cordillère au-dessus du point O. Son volume est celui d'un solide dont la section droite aurait la forme suivante :



ab = le fond du canal (il est haussé dans la figure.)
cd = la distance extrême des chemins de halage.
gh = la base inférieure qu'il faut donner au trapèze de tranchée de la partie de la Cordillère supérieure au point O.

ik = la base supérieure du même trapèze.

$v'r$, vr' = la limite de tranchée à laquelle il faudra s'arrêter si le solide à percer est tout entier de roche, hypothèse où les bases du trapèze de section seraient vv' et rr' .

Nous avons vu par les calculs précédents que la distance $CD = 110$ mètres. Le point O étant à 10 mètres au-dessus du niveau de la mer, une simple comparaison de triangles semblables donne 120 mètres pour la distance vv' . Maintenant, il peut arriver deux cas : 1° on élargirait la distance vv' , si le terrain est peu consistant ; 2° on la laisserait égale à 120 mètres, au cas que l'on trouvât de la roche compacte.

Premier cas. Elargissant vv' pour en faire gh , on donnerait 30 mètres de plus de chaque côté, ou tout au moins 20 mètres, ce qui ferait $gh = 160^m$. Dans cette hypothèse, la tranchée de la Cordillère dans la partie haute représenterait un tronc de pyramide à bases rectangles. Or, on sait que le volume d'un tronc de pyramide est égal à la somme des volumes de trois pyramides ayant chacune la hauteur du tronc, chacune des bases du tronc et une moyenne entre ces deux bases. Evaluons donc ces trois pyramides.

La première a pour base un rectangle de 160 mètres sur 3,220 mètres, c'est-à-dire 515,200 mètres carrés. La hauteur du tronc étant 216 mètres, d'après Codazzi, ingénieur grenadin, le volume de cette première pyramide égale donc :

37,094,400 mètres cubes.

La deuxième pyramide a pour hauteur 216 mètres et une base rectangle de 366 mètres sur environ 2,140 mètres, nombre rond, en supposant que la section supérieure de la Cordillère ait une longueur d'un tiers moindre que la section au point O par un plan parallèle. L'aire de la base serait donc 783,240 mètres carrés. Le volume de la pyramide serait alors de :

56,393,280 mètres cubes.

La troisième pyramide a une hauteur de 216 mètres et une base moyenne entre les bases des deux autres pyramides. Cette moyenne est ici moy. : $= \sqrt{515,200^m. c. \times 783,240^m. c.} = 635,236$ mètres carrés et une fraction négligeable. Le volume égale donc :

45,736,992 mètres cubes.

Le volume total du tronc de pyramide est par conséquent de :

1^{re} Pyramide = 37,094,400 mètres cubes.

2^e Pyramide = 56,393,280 —

3^e Pyramide = 45,736,992 —

Total.... 139,224,672 mètres cubes,

La tranchée totale du canal, du bassin, des anses et de la cordillère supérieure est donc :

1^o Bassin, canal, anses = 56,066,000 mètres cubes.

2^o Cordillère supérieure = 139,224,672 —

Total..... 195,290,672 mètres cubes,

Deuxième cas. On n'élargirait pas la distance vv' .

Cette distance ayant 120 mètres, les trois pyramides ont des bases moindres, la hauteur restant constante.

La première pyramide a une base de 120 mètres sur 3,220 mètres, ce qui donne une aire de 386,400 mètres carrés. Le volume égale alors :

27,820,800 mètres cubes.

La deuxième pyramide a pour hauteur 216 mètres, et une base rectangle 326 mètres sur 2,140 mètres, c'est-à-dire une aire de :

697,640 mètres carrés.

Ce volume de la pyramide est donc de :

50,230,080 mètres cubes.

La troisième pyramide a une base moyenne entre les bases des deux autres pyramides. Cette moyenne est égale à 519,199 mètres carrés. Le volume de la pyramide est donc :

37,382,328 mètres cubes.

Le volume total du tronc de pyramide, dans la deuxième hypothèse est donc égal à :

1^{re} Pyramide = 27,820,800 mètres cubes.

2^e Pyramide = 50,230,080 —

3^e Pyramide = 37,382,328 —

Total.... 115,433,208 mètres cubes.

La tranchée totale de tout le canal, du bassin, des anses et de la partie supérieure de la Cordillère serait donc dans l'hypothèse du deuxième cas égale à :

1° Canal, bassin, anses = 56,066,000 mètres cubes.

2° Partie supérieure Cordillère = 115,433,208 —

Total général..... 171,499,208 mètres cubes.

Soit ici : 171,499,208 mètres cubes.

Maintenant, puisqu'en sept années, d'après le plan-projet de canalisation, on aura environ 210,000 hommes, en supposant que la moitié, chaque année, travaille au canal, cela ferait par an une moyenne de 15,000 hommes.

Ces 15,000 hommes, travaillant 300 jours à 1 mètre cube par jour, feraient, par an, 4,500,000 mètres cubes. Mais on peut très raisonnablement supposer que les difficultés de main-d'œuvre se compensant, et avec l'aide très avantageuse des machines actuelles, la moyenne du travail de chaque ouvrier pourrait être portée à cinq mètres cubes dans un seul jour, ce qui porterait l'ouvrage d'un an à 22,500,000 mètres cubes. En sept années, on pourrait donc remuer :

157,500,000 mètres cubes.

La différence avec la somme réelle, d'après tous les calculs précédents, est, pour le cas où on élargirait la distance vv' :

Différence en moins = 37,790,672 mètres cubes.

Pour le cas où $vv' = 120^m$; on aurait :

Différence en moins = 13,999,208 mètres cubes.

Les sommaires qui suivent nous donnent des chiffres plus rationnels que ceux de la première hypothèse.

En admettant le chiffre connu de 50,000 mètres pour la longueur totale du canal et 15 mètres de profondeur comme terme moyen de la tranchée à faire d'un océan à l'autre, puis 50 mètres pour la largeur du canal, on aura : $50,000 \times 15 = 750,000 \times 50 = 37,500,000$ mètres cubes. Le bassin qui sera fait au milieu de la ville créée sur le parcours du canal, aura une double mission à remplir : celle, en premier lieu, du partage des eaux si la

différence de niveau des deux mers l'exige ; et, en deuxième lieu, d'être port intermédiaire entre le Pacifique et l'Atlantique pour le commerce maritime du monde entier.

Le bassin n'aura pas moins de 400,000 mètres de superficie sur 10 mètres de profondeur. En maintenant, toutefois, la moyenne probable de 5 mètres de hauteur au-dessus du niveau de la mer, on aurait : $400,000^m \times 10 + 5^m = 6,000,000$ de mètres cubes, lesquels joints aux 37,500,000 d'autre part formeraient le chiffre 43,500,000 mètres cubes.

En ajoutant le creusement des douze petits bassins qui seront créés sur le parcours du canal, et qui auront un double but de desservir les fermes coloniales de l'entreprise et d'être aussi des anses d'évitement, soit ensemble 6,500,000 mètres, on aura un chiffre rond de 50,000,000 de mètres cubes.

Ce total de mètres cubes nécessiterait le travail de 15,000 colons seulement, en ne prenant pour base d'extraction, et par chaque homme, que le chiffre de mètres cubes indiqué dans notre première étude, et la durée de travail de canalisation ne saurait dépasser quatre années.

CHAPITRE V

§ 1^{er}.

Exposition sommaire des moyens de réalisation pratique de l'entreprise projetée, principalement en ce qui regarde la colonisation du Darien.

Nos moyens financiers sont des plus simples, et par cela même des plus puissants ; ainsi, du reste, qu'on va pouvoir en juger. Toutefois, afin qu'on ne puisse pas nous accuser de tomber dans l'exagération quant à l'appréciation des rendements coloniaux, nous donnons des chiffres inférieurs de 75 pour 100 au chiffre réel. Mais avant de produire ces chiffres, nous devons dire d'abord de quelle manière nous formons le capital social nécessaire à la réalisation de l'entreprise, et exposer succinctement notre combinaison financière.

Nous émettons des obligations au porteur de 100 fr. l'une et au-dessus, produisant (abstraction faite d'une prime de 20 pour 100, acquise à la caisse de la Compagnie) 5 pour 100 pour la première année, et 10 pour 100 pour les années suivantes. La valeur

· nominale de l'obligation est double du capital versé. Les intérêts courent six mois après le jour du versement des fonds ; ils sont payés chaque année le 1^{er} janvier.

A partir de la troisième année dudit versement, les obligations seront remboursables par dixièmes, et par voie de tirage au sort, dans une période d'un an à dix ans, avec faculté, si les bénéfices sont suffisants, de réduire cette période à cinq ans. En deux mots, la Compagnie rendra deux capitaux pour un et payera un intérêt double de celui qui se paye en Europe.

Tout souscripteur qui, après un premier remboursement, réintégrera un capital aux conditions de la caisse, recevra en outre, une prime en obligations, équivalente à 25 pour 100 du capital primitivement souscrit.

La souscription de la première année sera de *deux millions* ; celle des années suivantes, pour ne pas éprouver de non-valeurs dans la production du capital, sera proportionnée aux besoins de l'entreprise. Par ce mode de souscription, aucune limite n'est fixée au capital social, les valeurs sociales étant permanentes et leur emploi affecté à des nécessités réelles.

Toutefois, les souscripteurs des deux premiers millions jouiront d'un avantage exceptionnel. A partir du remboursement partiel, chaque souscripteur recevra une obligation égale à celle qui lui aura été remboursée. Son remboursement n'aura lieu, chaque année, qu'à dater de l'ouverture du canal par dixième du capital total des obligations de cette catégorie, et par voie de tirage au sort.

Les garanties du capital reposeront, en Amérique, sur le sol concédé, sur ses plus-values, sur les bénéfices de la canalisation, sur le matériel de l'entreprise, sur son industrie et son commerce ; enfin, sur la moralité de l'administration, son cautionnement, ses primes capitalisées et sa bonne gestion.

La Compagnie débute avec un petit capital qu'elle utilisera immédiatement et avec prudence, afin de donner le temps à la production d'apporter son contingent de bénéfices à l'entreprise, ainsi qu'aux bras qui l'exploitent. Par ce moyen, elle aura un contrôle facile et suivi dans toutes ses créations.

Entreprendre une œuvre de canalisation et de fondation de colonies agricoles et industrielles avec un gros capital, c'est assurément, ainsi que l'expérience l'a démontré et l'atteste tous les jours, un obstacle à la prospérité d'une institution honorable et bien ordonnée. Le gros capital se laisse facilement déborder; l'envie et quelquefois la cupidité sont les causes de son impuissance. Le petit capital, au contraire, a l'avantage d'être prudent, travailleur et persévérant.

D'ailleurs, le système des obligations est incontestablement préférable au système des actions. En adoptant le premier mode, notre Compagnie ne peut faire courir aucune mauvaise chance à ses intéressés, puisque l'hypothèque forme la garantie et détermine la base de ses opérations. Elle ne spéculé pas sur la hausse et la baisse; les jeux de bourse lui sont interdits; elle a le sentiment de sa dignité.

Former une société en commandite par actions pour le canal et la colonisation du Darien, autant vaudrait mettre tout de suite la confédération Grenadine en actions! Ce serait préparer la déchéance du pays en le livrant aux agioteurs et à l'avidité de ceux qui le convoient.

Au surplus, la simplicité de notre projet et la moralité de nos moyens d'exécution nous ont valu des encouragements précieux et les félicitations des hommes les plus éclairés et les plus honorables de la confédération Grenadine, à qui les arts, les sciences, le commerce et l'industrie sont familiers.

Il serait oiseux d'établir dans tous ses détails la progression du chiffre des bénéfices de notre colonisation; un résumé succinct de nos études nous paraît suffisant pour montrer la puissance de nos moyens d'action. Nous ne donnons que le travail de 209,000 colons pendant sept ans, le chiffre brut de la production, le payement des labeurs des péons, les frais généraux et les frais d'administration un prélèvement plus que suffisant pour payer la dette de l'Etat, pour l'enrichir de voies ferrées et de routes carrossables, etc., le salaire annuel des colons associés, et enfin le produit net des bénéfices, déduction faite du chiffre afférent aux charges sociales.

SOMMAIRE

DE LA

Production et Récapitulation du mouvement de la Caisse de la Compagnie coloniale de canalisation pendant sept ans.

Capital nécessaire à la fondation coloniale du Darien : 2,000,000.

ANNÉES	NOMBRE de colons.	NOMBRE d'hectares mis en culture,	PRODUIT BRUT de la colonie.	PAYE des péons ou salaire des indigènes.	FRAIS de l'Administra- tion.	FRAIS généraux à 10 0/0.	PRÉLÈVEMENT de 10 0/0 pour la dette grenadine, chemins de fer, routes, etc.	PART des colons dans 25 0/0.	PRODUIT NET servant de budget annuel.
1	252	375	3,082,800	100,900	50,000	293,190	293,190	732,975	1,612,545
2	2,748	6,300	39,748,500	478,000	500,000	3,877,000	3,877,000	9,692,500	24,324,000
3	8,000	23,250	115,770,000	2,700,000	1,500,000	11,157,000	11,157,000	27,892,500	61,363,500
4	22,000	91,280	510,460,000	9,000,000	3,500,000	49,796,000	49,796,000	124,890,000	273,878,000
5	36,000	202,375	1,060,000,000	18,000,000	7,500,000	103,450,000	103,450,000	258,625,000	568,915,000
6	69,000	400,200	1,792,720,000	36,000,000	7,500,000	174,922,000	174,922,000	437,305,000	962,071,000
7	71,000	448,200	1,981,420,000	54,000,000	7,500,000	198,142,000	198,142,000	495,355,000	1,028,281,000
Totaux.	209,000	1,174,980	5,503,201,300	120,278,900	28,050,000	541,637,190	541,637,190	1,354,092,975	2,917,505,045

On le voit, le nombre de nos colons aura atteint la septième année, 209,000; le chiffre brut de la production, 5,503,201,300; le salaire des péons, 120,278,900; celui des colons associés, 1,354,092,975; les frais d'administration, 28,050,000; et les frais généraux, 541,637,190; le prélèvement pour la dette grenadine, etc., etc., 541,637,190; le produit net restant en caisse sera de 2,917,505,045. Ce dernier chiffre total aura reçu sa division annuelle et son application progressive au fur et à mesure de son augmentation, ainsi qu'il suit :

Marchandises de tous genres, ameublement, vestiaire,	
litterie	60.000.000
Outils pour divers métiers.....	50.000.000
Locomotives et machines à vapeur	225.000.000
Constructions diverses, la ville, les ports, les fermes, les phares et les fortifications.....	1.500.000.000
Consommation des forges, fers, acier et autres métaux, etc.....	100.000.000
Armes et munitions pour l'armement des forts, la défense de la ville et du canal.....	50.000.000
Plantations coloniales.....	40.000.000
Instruments aratoires.....	10.000.000
Bibliothèque industrielle d'arts et métiers, morale et récréative.....	1.000.000
Primes pour la destruction d'animaux dangereux.....	5.000.000
Primes au dévouement et à la bonne tenue.....	5.000.000
Pharmacie des fermes.....	2.000.000
Frais de culte.....	10.000.000
Comices agricoles.....	20.000.000
Creusement du canal de Paris au Havre.....	100.000.000
Construction de 292 navires à hélices, jaugeant ensemble 318,000 tonneaux.....	105.000.000
Fondation d'écoles navales et d'administration maritime.	20.000.000
Fondation dans les huit Etats de la République d'écoles industrielles, d'agriculture, d'arts et métiers, science et stratégie.....	18.000.000
Création en France de 86 écoles industrielles, d'agriculture, d'arts et métiers, pour y réunir les enfants des pauvres et ceux des hospices, afin d'en faire au besoin des marins pour nos escadres et pour notre commerce, et des savants pour l'industrie, les arts et	

A reporter. . . 2.321.000.000

	Report. . .	2.321.000.000
les sciences.....		147.000.000
Exploitation de carrières à chaux, à plâtre, mines de charbons, minerais, etc.....		150.000.000
En réserve pour frais imprévus.....		299.505.045
Total égal au produit du budget d'autre part....		<u>2.917.505.045</u>

Ce résultat étonne à première vue; mais si l'on veut descendre avec nous sur le domaine de la pratique, on sera convaincu de l'exactitude de nos calculs. Nous avons pu, avec une volonté énergique et des cœurs dévoués, et à l'aide d'un capital de deux millions de francs, résoudre un problème regardé jusqu'à présent comme insoluble.

150 fermes, exploitées par 100,000 colons, ont reçu le travail auxiliaire de 100,000 péons ou aborigènes; 409,809 hectares ont été mis en culture et plantés de cacaoyers et de caféiers, ce qui a donné une moyenne de 2,666 hectares environ par ferme, et 2 hectares par chaque colon, dont un seulement a reçu une main-d'œuvre continue, l'autre provenant de diverses plantations à café, cacao, quinquina, ricin, nopal, vigne, arbres fruitiers, etc.

Dans les exploitations agricoles, en France, où la complication de la main-d'œuvre est bien des fois supérieure à celle de l'exploitation en Amérique, le travail des semailles est partagé en deux saisons. Cinquante hommes seulement peuvent cultiver 800 hectares froment, maïs, orge, pommes de terre ou autres, soit 400 hectares semailles d'automne et 400 hectares semailles de printemps. Une charrue, dans une journée, prépare 50 ares de terre pour les semailles de céréales; une herse, en recouvrant la semence, fait le double de ce travail; donc seize charrues et huit herses fonctionnant, pendant les deux mois des semailles, suffisent pour ensemer les 400 hectares de chaque saison. Tel est le résultat ordinaire moyen en France.

Maintenant, si l'on compare les exploitations agricoles d'Amérique avec les exploitations agricoles en France, on verra que nous restons au-dessous de la vérité pour le chiffre de la main-d'œuvre et pour le nombre d'hectares mis en culture.

Si huit cents hectares sont le produit du travail en France, où la main-d'œuvre est difficile et coûteuse, quel serait le nombre à exploiter pour 250 colons agriculteurs ? La réponse est 4,000 hectares.

Nous sommes donc au-dessous de la vérité en ne donnant pour 250 colons qu'un nombre égal à 375 hectares la première année, au lieu de 4,000 hectares, chiffre réel, que la facilité du travail d'ameublement des terres d'Amérique nous permettrait de doubler au besoin.

Par la production et la reproduction proportionnelle au nombre de nos colons, tout a grandi sans préjudice pour l'industrie, les travaux d'art, la canalisation et la construction. Le côté maritime ne tardera pas à donner les plus beaux produits de la science nautique. Successivement et en suivant toujours notre système de progression, il y aura eu de construit la septième année :

La reproduction animale n'est pas non plus restée en arrière ; elle s'est centuplée. La volaille de toute espèce et plus de 1 million 500 mille têtes de bétail des races bovine, porcine et ovine, sans y comprendre la race chevaline, couvrent les gras pâturages et les cours des fermes, pour être ensuite transformées en conserves alimentaires, industrie immensément lucrative.

13 nav. à hél. de 3,000 tx, jaugeant tx	39,000	158	271,600
18 — 2,500 —	45,000	24 nav. à hél. de 800 tx, jaugeant tx	19,200
27 — 2,000 —	54,000	20 — 600 —	12,000
18 — 1,800 —	32,000	8 — 500 —	4,000
16 — 1,500 —	24,000	18 — 400 —	7,200
18 — 1,400 —	25,200	6 — 200 —	1,200
22 — 1,200 —	26,400	8 — 100 —	800
26 — 1,000 —	26,000	50 — 40 —	2,000
158	271,600	292 navires, jaugeant ensemble,	tx 318,000

32 bateaux à draguer, 150 scieries mécaniques et 150 machines à vapeur ont facilité le travail des colons et multiplié la production et les bénéfices.

Au milieu des labeurs de toute sorte auxquels se sont livrés les colons de l'agriculture et de l'industrie, ceux des arts et des sciences, les ouvriers des mines et ceux de la construction du canal, chacun a pu trouver, dans ses jours de repos, sur les

rayons des bibliothèques des fermes, tous les livres nécessaires au développement de son esprit et de son intelligence.

L'impulsion prévoyante imprimée au travail de l'intelligence sur la matière, n'a pas peu contribué à maintenir l'harmonie entre les colons. Protégés par la morale, d'une part, et garantis, de l'autre, dans leurs intérêts particuliers, par des règlements où la prudence et l'énergie ont agi de concert, le bien-être individuel et la sécurité des personnes ont été assurés.

Les fermiers ont eu pour stimulant les comices agricoles semestriels et l'exposition annuelle de leurs produits, et des primes accordées aux plus méritants. Mesures intelligentes qui ont assuré la beauté des produits, et conséquemment la prospérité de la colonie. Du reste, des pensions de retraite étant accordées aux colons, ceux-ci ont intérêt à voir grandir et s'accroître les fermes.

Abstraction faite des conditions particulières de bien-être dû au travail individuel, de grandes choses auront été accomplies. Le canal aura été construit, ainsi que presque tous les travaux d'art; des môles gigantesques auront été jetés sur le golfe San-Miguel, comme un obstacle sûr aux masses d'eau des grandes marées, qui seront ainsi refoulées dans le Tuyra, le Rio-Iglesias et le Rio-Areti, pour garantir la navigation du canal contre tout accident.

La ville aura été en partie construite et des édifices d'utilité publique s'élèveront de toutes parts. La télégraphie électrique reliera par ses réseaux de fer toutes les parties les plus reculées de la colonie, et des forts solidement construits protégeront le littoral des deux Océans et tout l'intérieur contre la cupidité bien connue de certains peuples. Le port intérieur, capable de contenir 1,200 vaisseaux d'un très fort tonnage, deviendra le rendez-vous obligé de tout le commerce de l'univers, car il présentera à la fois les sécurités, les commodités indispensables à la marine : carénage, mâture, ateliers de radoub, chantier et outillage remarquables par leur richesse et leur utilité pour tous les pavillons. En un mot, la puissance de la Compagnie sera pour ainsi dire supérieure à toutes celles que le monde a enfantées jusqu'à présent, et elle pourra aspirer très légitimement à marcher à la tête du mouve-

ment maritime et commercial. Morale avant tout, rejetant toute idée de conquête, notre Compagnie n'aura jamais à rougir d'exactions ni de violences faites à autrui. Elle portera toujours le front haut, parce qu'elle pourra toujours être fière de ses actes.

Les puissantes ressources dont la Compagnie pourra disposer la mettront un jour à même d'exécuter, sans le secours de personne, le canal de Paris au Havre, afin de rendre Paris port de mer ; ce grand événement seul commanderait pour elle la reconnaissance du monde entier.

Chacune des écoles dont nous avons parlé, tout en utilisant les matières premières fournies par nos centres transatlantiques, sera pour ceux-ci autant de pépinières où chacun trouvera pour ses institutions particulières les sujets propres au développement de ses entreprises comme au bien-être des sujets mêmes.

En résumé, nos combinaisons financières, inconnues de l'agio-tage, auront pour organes des banques locales en France et dans chaque État de la Confédération grenadine, lesquelles viendront aussi augmenter les ressources et le bien-être du personnel de l'entreprise : les unes, doublant les intérêts et le capital qui nous sera confié, dans un délai d'un an à dix ans ; d'autres assureront des retraites, par corporation, aux pères de famille et à leurs héritiers, à l'aide d'un versement annuel insignifiant ; d'autres, enfin, plus en harmonie avec la pauvreté, n'exigeront pour versements que ceux prélevés sur l'escompte de la consommation annuelle, pour obtenir d'un an à vingt ans : une maison, une ferme, un champ ou un capital en numéraire, proportionnés à l'importance de son escompte annuel.

Au fur et à mesure que notre institution mère grandira, d'autres œuvres et institutions élaborées déjà viendront prendre leur rang d'ordre au service de la Société tout entière.

Dans chaque organisation administrative de nos institutions, la hiérarchie des pouvoirs, le rang et l'ordre seront subordonnés au mérite personnel, à l'intelligence du sujet, à son ancienneté quant à l'avancement, mutation et droit à la retraite ; à l'importance des divisions et subdivisions, relativement à leur valeur agricole, industrielle, commerciale, maritime et financière. Il résultera de l'harmonie de nos combinaisons que plus elles seront

prudentes et lentes dans leur application, plus elles grandiront dans l'esprit du public, lequel y trouvera toujours son compte dans la gestion de ses intérêts. Les gouvernements eux-mêmes apprécieront toute l'importance de leur protectorat sur une entreprise qui doit, en améliorant la position de leurs sujets, leur rendre aussi moins lourds, moins difficiles et plus supportables les intérêts qui leur ont été confiés.

Qu'on ne s'étonne donc pas de la nouveauté et de la grandeur de notre projet, parce qu'il a pris naissance dans la simplicité, imitant la nature dans son ordre primordial, dans l'enfantement de ses œuvres pour les besoins de l'humanité. Quoiqu'à des degrés infimes, nous avons pris à cœur de nous modeler sur ses créations.

§ II.

TABLEAU

**Présentant l'emploi annuel des capitaux de la compagnie
et marquant la progression du travail et des profits
réalisés pendant sept années consécutives.**

Budget de la première année : 2.000.000 francs.

NOMBRE DE FERMES : UNE.

Emploi de ce capital.

Achat de 4.000 hectares de terres en France (1), devant former, par des plus-values acquises sur ces mêmes terres, dans un délai de cinq années, une garantie double du capital souscrit.....	Fr. 400.000
Cautionnement exigé par le gouvernement grenadin, comme garantie du traité de concession.....	600.000
Transport au Darien de 50 colons européens, vestiaire compris, à 1.000 fr. chacun.....	50.000
Achat de semences, céréales, graines potagères, etc., etc., transports compris.....	10.000
Farines pour la consommation, 8.400 kilos, à 30 fr. les 0/0 kilos...	2.520
Plantations de caféiers et de cacaoyers (2.000 hectares).....	20.000
Bibliothèque industrielle, d'agriculture, d'arts et métiers, morale et récréative.....	4.000
Objets du culte.....	4.000
Pharmacie et trousse du médecin.....	4.000
Instruments aratoires.....	10.000
Outils et ustensiles pour divers métiers.....	10.000
400 vaches à 40 fr. l'une.....	16.000
50 truies et 2 vérats, transport compris.....	10.000
100 bœufs de travail, à 100 fr. l'un.....	10.000
100 bœufs maigres, à 50 fr. l'un.....	5.000
50 chevaux, ânes et mules, harnais compris, à 200 fr. chaque.....	10.000
Basse-cour : dindons, pintades, oies, canards, poules, pigeons, etc., 5.000 à 2 fr. pièce.....	10.000
400 moutons, à 20 fr. pièce, transport compris.....	8.000
Provende pour bétail.....	40.000
Arbres et plantes diverses : canne à sucre, sorgho, vanille, tabac, indigo, vigne, quinquina, etc.....	20.000
Une locomobile et un moulin à sucre.....	20.000
Frais de délimitation.....	20.000
Armes et munitions.....	10.000
Entretien et nourriture pendant la première année, à 3 fr. par jour.	54.750
Meubles divers et batterie de cuisine.....	10.000
Chiens de garde pour le bétail et pour la ferme.....	2.000
Forges : fer, acier, plomb, étain, cuivre, ferblanc, tôle, pics, pioches, pelles, brouettes.....	50.000
Frais d'administration en France et à la colonie.....	50.000
Tentes, maisons de bois, couchettes et literies, hamacs, etc., etc....	20.000
En réserve pour frais imprévus.....	419.730
Total.....	2.000.000

(1) Ces 4.000 hectares de terres sont affectés à l'établissement de fermes modèles dans les départements français, où la compagnie recueillera les enfants pauvres et abandonnés, afin d'en former une pépinière de colons destinés à peupler la colonie de la Nouvelle-Grenade.

Détail du produit agricole et industriel de la première année, obtenu par 250 Colons et Aborigènes.

NOMBRE D'HECTARES MIS EN CULTURE : 375.

Avec cette même quantité de Colons on cultiverait en France 4.000 hectares (1).

100 hect. froment, production nette, consommation et semence déduite (2),	8.500 hect. à 25 fr. l'un	212.500
25 — maïs, — — (3),	5.750 — 10 —	57.500
25 — orge, — — —	2.000 — 20 —	40.000
25 — pommes de terre, — — (4),	10.000 — 10 —	100.000
5 — riz, — — — (5),	4.000 — 10 —	40.000
25 — haricots, — — —	2.400 — 10 —	24.000
75 — canne à sucre (deux récoltes, quelquefois jusqu'à trois), (6),	15.000 francs l'hectare,	1.125.000
25 — coton.....	1.000 — —	25.000
58 — tabac.....	3.600 — —	208.800
2 — vanille.....	50.000 — —	100.000
10 — indigo (7).....	10.000 — —	100.000
50 truies produisent net, consommation et reproduction déduites,		
500 porcs à 100 francs l'un.....		50.000
Conserves alimentaires : volailles, viandes, légumes, etc., et fruits de toute espèce.....		1.000.000
200 vaches, conservées avec leur production pour la reproduction de l'année suivante.....		» »
400 brebis, alimentation et reproduction déduite, 900 pièces ou têtes.....		» »
Total brut de la production.....		3.082.800
A déduire :		
Paye des aborigènes.....	100.900	
Frais généraux et dépenses imprévues, 10 %.....	298.190	
Part proportionnelle des colons dans 25 % des bénéfices nets.....	670.927	
	1.070.017	1.070.017
Total net devant servir de budget l'année suivante....		2.012.783

(1) Différence en faveur de notre projet, 3,625 hectares, ou 900 % du travail comme terme de comparaison.

(2) Le rendement des céréales, dans les pays tropicaux, varie de cinquante à cent pour un : transformation, farine, alcool, engrais, pâtes, etc.

(3) Le maïs donne trois récoltes annuelles et ne rend pas moins de mille pour un : nourriture, farine, engrais, alcool, papier.

(4) La pomme de terre produit trois récoltes annuelles et subit quatre conversions : légumes, fécule, engrais et alcool.

(5) Le riz produit trois récoltes annuelles, et, comme toutes les céréales, il peut être transformé en une ou plusieurs substances alimentaires.

(6) Dans aucun lieu de la terre, la canne ne surpasse la production de la Nouvelle-Grenade.

(7) L'indigo produit annuellement de trois à six récoltes annuelles.

Budget de la deuxième année : 2.012.783 francs.

Expédition de France de 950 colons à 500 fr. chaque, vestiaire compris.	475.000
9 locomobiles et leurs accessoires.....	85.000
Bibliothèque d'arts et métiers, morale et récréative pour 9 fermes...	18.000
Objets et ornements du culte.....	18.000
Un nouveau médecin, sa pharmacie et sa trousse.....	4.000
Instruments aratoires.....	18.000
Chaudières pour la distillation des sucres, etc., etc., la fonte des suifs et cuves pour l'indigo.....	140.000
Outils et ustensiles pour divers métiers.....	9.000
Arbres fruitiers, vignes, canne, sorgho, quinquina, plantation de caféiers et cacaoyers, 9.000 hect.....	10.000
Meubles divers et batterie de cuisine.....	47.340
Tentes, hamacs, couchettes et literie.....	40.000
Chiens de garde et chiens de berger pour le bétail et pour les fermes.	9.000
Une goëlette à hélice de 50 tonneaux pour le cabotage.....	33.660
360 bœufs de trait	36.000
216 chevaux, ânes et mules à 100 fr. pièce.....	21.600
Chariots, voitures et harnais.....	70.400
Armes et munitions.....	100.000
Pompes, grues et machines pour le canal.....	200.000
Forges : fer, acier, pics, brouettes, etc., etc.....	400.000
400 vaches à 40 fr. l'une.....	16.000
1.000 moutons et brebis à 10 fr. chaque.....	10.000
Chaux, pierres et matériaux divers.....	130.000
Maisons de bois.....	50.000
En caisse pour frais imprévus.....	71.783
Total égal au budget d'autre part.....	<u>2.012.783</u>

Produit agricole et industriel provenant de 5.500 hectares mis en culture par 2.748 Colons.

Avec cette même quantité de Colons on cultiverait, en France,
44,000 hectares de terre (1).

1.000 h. froment produisent nets, semence et consommation déduites (2)	78.000 h. à 25 fr. l'un,	1.950.000
250 — maïs (3)	39.250 — 10 —	392.500
100 — orge	8.000 — 20 —	160.000
100 — pommes de terre (4)	40.000 — 10 —	400.000
50 — riz (5)	40.000 —	400.000
100 — haricots	9.600 —	96.000
1.000 — canne à sucre (6),	10.000 fr. l'hectare...	10.000.000
1.000 — coton,	1.000 —	1.000.000
200 — vanille,	25.000 —	5.000.000
2.000 — tabac,	3.600 —	7.200.000
200 — indigo (7),	10.000 —	2.000.000
100 — salsepareille,	2.000 —	200.000
100 — nopal,	2.000 —	200.000
100 — garance,	2.000 —	200.000
Production de la porcherie de dix fermes, à raison de 150 têtes, soit 2,800 têtes à 100 fr. l'une.....		280.000
1,400 vaches et génisses à conserver pour la reproduction.....		»
Conserves alimentaires : viandes, volailles, légumes, fruits, etc., etc.		10.000.000
Bergerie conservée pour la reproduction.....		» »
Total brut de la production.....		39.478.500
A déduire :		
Paie des aborigènes.....	478.500	
Frais généraux, 10 %	3.900.000	
Frais d'administration pour dix fermes.....	500.000	
Part des colons dans 25 % des bénéfices nets.....	8.650.000	
	13.528.500	13.528.500
Total net devant servir de budget l'année suivante..		25.950.000

(1) Différence en faveur de la colonie, 38,700 hectares ou 700 o/o.

(2) Rendement annuel de cinquante à cent pour un.

(3) Trois récoltes.

(4) Trois récoltes.

(5) Trois récoltes.

(6) Deux récoltes exceptionnelles à la Nouvelle-Grenade.

(7) De trois à six récoltes.

Budget de la troisième année : 25.950.000 francs.

Expéd. de France de 2,000 colons à 500 f. chaque, vestiaire compris,	1.000.000
20 locomobiles et leurs accessoires.....	160.000
Bibliothèque pour 20 fermes nouvelles.....	40.000
Pompes, grues pour le canal, machines, etc., etc.....	1.800.000
Instruments aratoires.....	40.000
Objets et ornements du culte.....	40.000
Pharmacie et troussees pour deux nouveaux médecins.....	8.000
Chaudière et alambics pour raffinerie et distillation, fonte des suifs, cuves à indigo, etc.....	2.500.000
Outils et ustensiles pour divers métiers.....	180.000
30 scieries mécaniques.....	2.000.000
Marchandises générales pour les colons.....	2.500.000
Plantation de cacaoyers et de caféiers, 20,000 hectares.....	100.000
Vignes, arbres fruitiers et divers.....	100.000
Meubles divers et batterie de cuisine.....	1.500.000
Chariots, voitures et harnais.....	1.000.000
Maisons de bois et de briques.....	1.000.000
Armes et munitions.....	2.000.000
Forges : pelles, fer, pioches, brouettes, ferblanc, etc., etc.....	2.495.312
Chaux, pierres, plâtre et matériaux divers.....	2.000.000
800 bœufs de trait à 100 fr. chaque.....	160.000
2,000 — maigres à 50 fr. l'un.....	100.000
4,000 vaches à 40 fr. l'une.....	160.000
10,000 moutons et brebis à 10 fr. l'un.....	100.000
2,000 chevaux et mules à 100 fr. pièce.....	200.000
1 navire de 2,000 tonneaux, à hélice.....	700.000
4 — 1,200 — —.....	2.000.000
2 — 600 — —.....	600.000
2 goëlettes et embarcations diverses.....	160.000
4 bateaux à draguer.....	300.000
Chemins de fer pour le transport des terres, locomotives et tombereaux	600.000
En réserve pour frais imprévus.....	406.688

Total égal au budget d'autre part..... 25.950.000

Produit agricole et industriel provenant de 25.250 hectares mis en culture par 8.000 Colons.

NOMBRE DE FERMES : 30.

Ce même nombre de Colons pourrait cultiver 128,000 hectares en France (1).

3.000 hect. froment, produisent net, semence et			
consommation déduites, 256.000 hect. à 25 fr. l'un.			6.400.000
750 — maïs (2), —	173.000	10 —	1.730.000
3.000 — orge, —	300.000	15 —	4.500.000
3.000 — pommes de terre, — (3),	2.000.000	5 —	10.000.000
300 — haricots, —	14.000	10 —	140.000
100 — ignames, — (4),	100.000	4 —	400.000
100 — riz (5), —	80.000	10 —	800.000
500 — betteraves, —	à 5.000 fr. l'hectare.....		2.500.000
500 — sorgho, —	5.000	—	2.500.000
3.000 — canne à sucre (6), —	10.000	—	30.000.000
3.000 — tabac, —	3.600	—	10.800.000
4.000 — coton, —	1.000	—	4.000.000
500 — indigo (7), —	5.000	—	2.500.000
1250 — salsepareille, —	2.000	—	2.500.000
1250 — cactiers, —	2.000	—	2.500.000
1250 — garance, —	2.000	—	2.500.000
20.000 porcs à livrer au commerce, à 100 fr. l'un.....			2.000.000
Conserves alimentaires de 30 fermes.....			30.000.000
10.400 vaches, veaux et génisses laissés à la reproduction.....			» »
30.000 brebis laissées à la reproduction.....			» »
Total brut de la production.....			115.770.000

A déduire :

Paie des aborigènes.....	2.700.000	
Frais généraux, 10 %.....	11.307.000	
Frais d'administration de 30 fermes, à 50.000 fr. pour chaque.....	1.500.000	
Part des colons, 25 %.....	25.065.750	
	<u>40.572.750</u>	<u>40.572.750</u>
Total à reporter au budget de l'année suivante.....		75.197.250

(1) Différence en faveur de notre projet, 104,750 hectares, ou 500 0/0 comme terme de comparaison.

(2) Trois récoltes annuelles.

(3) Trois récoltes annuelles.

(4) Trois récoltes annuelles.

(5) Trois récoltes annuelles.

(6) Deux récoltes annuelles.

(7) De trois à six récoltes annuelles.

Budget de la quatrième année : 75.497.250 francs.

Expédition de 4.000 colons.....	2.000.000
40 locomobiles et leurs accessoires.....	320.000
Bibliothèque pour 40 fermes nouvelles.....	80.000
Pompes, grues et machines pour le canal.....	4.000.000
Instruments aratoires.....	80.000
Objets et ornements du culte.....	80.000
Pharmacie et trousses pour 4 médecins.....	16.000
Chaudières et alambics pour la distillation des sucres, et cuves pour l'indigo.....	10.000.000
Outils et ustensiles pour divers métiers.....	2.000.000
40 scieries mécaniques.....	2.000.000
Marchandises générales pour les colons.....	4.000.000
Plantation de 40.000 hectares de cacaoyers et caféiers, vignes, nopals, quinquina.....	2.000.000
Meubles divers et batterie de cuisine.....	2.000.000
Chariots, voitures et harnais.....	2.000.000
Maisons de bois et en briques.....	2.000.000
Armes et munitions.....	4.000.000
Dépenses des forges : fer, acier, zinc, ferblanc, tôle, pics, brouettes, etc., etc.....	6.000.000
Chaux, pierres, briques, plâtre et matériaux divers.....	10.000.000
1.600 bœufs de trait.....	320.000
4.000 bœufs maigres.....	200.000
4.000 chevaux, ânes et mules.....	400.000
Tentes, hamacs, couchettes et literie.....	200.000
16 navires à hélice de 1.500 tonneaux.....	8.000.000
6 — — 800 tonneaux.....	900.000
6 — — 100 à 250 tonneaux.....	360.000
Embarcations diverses.....	200.000
Quatre bateaux à draguer.....	300.000
Chemins de fer pour transport de matériaux, locomotives, etc.....	3.000.000
Hôtel à Paris pour le siège de l'administration, et entrepôt à Saint-Nazaire.....	6.000.000
Constructions de chantiers, maisons et édifices publics du port central.....	2.500.000
En réserve pour frais imprévus.....	241.250
	75.497.250

Production de 94.280 hectares par 70 Fermes et 22.000 Colons.

Ce même nombre de Colons pourrait mettre en culture, d'après notre travail agricole en France, 352,000 hectares (1).

7.000 hect. froment produisent, semences et consommation déduites, 602.000 hect. à 20 fr. l'un.		12.040.000
7.000 — maïs (2), — 4.970.000 — 8 —		39.760.000
7.000 — orge, — 600.000 — 10 —		6.000.000
7.000 — pommes de terre (3) — 5.800.000 — 8 —		46.400.000
7.000 — riz (4), — 6.000.000 — 8 —		48.000.000
600 — haricots, — 76.000 — 10 —		760.000
400 — ignames (5), — 600.000 — 6 —		3.600.000
7.000 — betteraves, — à 5.000 fr. l'hectare....		35.000.000
7.000 — sorgho, — 5.000 —		35.000.000
7.000 — canne à sucre (6), — 10.000 —		70.000.000
7.000 — coton, — 1.000 —		7.000.000
7.000 — tabac, — 3.600 —		25.200.000
1.000 — indigo (7), — 10.000 —		10.000.000
280 — vanille, — 50.000 —		14.000.000
7.000 — nopal, — 2.000 —		14.000.000
7.000 — salsepareille, — 2.000 —		14.000.000
7.000 — garance, — 2.000 —		14.000.000
1.000 — caféiers, — 2.500 —		2.500.000
Semoule, tapioca, sagou, quinquina, caoutchouc, sel de soude, potasse, 50.000 fr. par ferme.....		3.500.000
Avoine, sarrazin, eau-de-vie, fécule, whisky, liqueurs, rhum et tafia, 100.000 fr. par ferme.....		7.000.000
Produit des usines : verrerie, fonderie, tanneries, papeterie, bougies stéariques, etc., etc.....		8.500.000
Bois d'ébénisterie et de construction.....		20.000.000
50.000 pores à livrer au commerce, à 80 fr. l'un.....		4.000.000
Conserves alimentaires, 1.000.000 par ferme.....		70.000.000
Chevaux, bœufs, vaches et brebis conservés pour l'usine, l'alimen- tation et la reproduction.....		» »
Tonte des brebis.....		200.000
		510.460.000

A déduire :

Salaire des aborigènes.....	9.000.000	
Frais généraux à 10 %.....	50.146.000	
Frais d'administration, 50.000 fr. par ferme.....	3.500.000	
Part des colons, 25 %.....	111.953.500	
	174.599.500	174.599.500
A reporter au budget de l'année suivante.....		335.860.500

(1) Différence en notre faveur, 257,720 hectares, ou 300 0/0.

(2) Trois récoltes.

(3) Trois récoltes.

(4) Trois récoltes.

(5) Trois récoltes.

(6) Deux récoltes.

(7) De trois à six récoltes.

Budget de la cinquième année : 335.860.000 francs.

Expédition de 8.000 colons.....	Fr.	4.000.000
70 locomobiles et leurs accessoires.....		560.000
Bibliothèques pour 80 fermes.....		160.000
Pompes, grues et machines pour le canal.....		9.286.000
Instruments aratoires.....		2.000.000
Objets et ornements du culte.....		1.000.000
Pharmacies et troussees pour 8 médecins.....		100.000
Chaudières, alambics et machines pour les usines.....		35.000.000
Outils et ustensiles pour divers métiers.....		10.000.000
80 scieries mécaniques.....		8.000.000
Marchandises générales pour les colons.....		12.000.000
Plantation de 70.000 hectares de caféiers, cacaoyers, vignes, quinquina, cactiers, etc.....		10.000.000
Meubles divers et batterie de cuisine.....		3.500.000
Chariots, voitures et harnais.....		5.000.000
70 fermes construites en pierres et en briques.....		70.000.000
Armes et munitions.....		10.000.000
Consommation des forges : fer, acier, ferblanc, tôle, zinc, plomb, étain, cuivre, etc.....		15.000.000
Pics, pioches, pelles, brouettes, etc., etc.....		4.000.000
Chaux, pierres, ciment, plâtre et matériaux divers.....		30.000.000
4.000 bœufs de trait, 800 bœufs maigres et 800 vaches.....		1.520.000
400 chevaux, ânes et mules, 4.000 brebis et chèvres.....		500.000
Tentes, hamacs, couchettes et literie.....		200.000
Chemin de fer pour le transport des matériaux, tombereaux et locomotives.....		10.000.000
8 bateaux à draguer.....		600.000
Pour la construction de la ville et de ses édifices publics.....		40.000.000
Entretien et fondation d'agence de Paris et de la province.....		10.000.000
8 navires à hélice de 2.000 tonneaux.....		5.600.000
8 — — 1.000 —		2.000.000
8 — — 500 —		800.000
8 — — 100 à 150 —		400.000
4 — — 3.000 —		4.800.000
Chasse-marée et embarcations diverses.....		150.000
Comices agricoles des fermes.....		4.000.000
Récompenses au dévouement, à la bonne tenue, etc., etc.....		500.000
Primes accordées pour la destruction d'animaux dangereux.....		500.000
Création d'agences commerciales et agricoles sur divers points....		4.000.000
150 cloches et horloges pour les fermes et la ville du port intérieur, Nouvelle-Grenade.....		16.000.000
En caisse pour frais imprévus.....		5.684.500
Total égal au budget ci-dessus.....		335.860.500

Production de 204.975 hectares par 150 Fermes et 56.000 Colons.

Ce même nombre de Colons pourrait mettre en culture, en France,
576,930 hectares (1).

15.000 hect. froment, produit net,	1.334.000 hect. à 15 fr. l'un.	20.010.000
15.000 — maïs (2), —	9.970.000 — 5 —	49.850.000
15.000 — orge, —	1.400.000 — 6 —	8.400.000
15.000 — pom. de terre (3), —	11.800.000 — 5 —	59.000.000
15.000 — riz (4), —	12.000.000 — 5 —	60.000.000
7.000 — haricots, —	640.000 — 6 —	3.840.000
1.600 — ignames (5), —	1.800.000 — 5 —	9.000.000
15.000 — betteraves, —	à 4.000 fr. l'hectare....	60.000.000
15.000 — sorgho, —	4.000 — ...	60.000.000
15.000 — canne à sucre (6), —	8.000 — ...	120.000.000
15.000 — coton, —	1.000 — ...	15.000.000
15.000 — tabac, —	3.600 — ...	54.000.000
1.500 — indigo (7), —	10.000 — ...	15.000.000
1.875 — vanille, —	25.000 — ...	46.875.000
15.000 — nopal, —	2.000 — ...	30.000.000
7.000 — salsepareille, —	2.000 — ...	14.000.000
7.000 — garance, —	2.000 — ...	14.000.000
11.000 — caféiers, —	2.500 — ...	27.500.000
1.000 — cacaoyers, —	2.500 — ...	2.500.000
Semoule, tapioca, sagou, quinquina, caoutchouc, sel de soude, potasse, ensemble		7.500.000
Avoine, sarrasin, millet, féculs, pâtes, eau-de-vie, liqueurs, rhum et tafia.....		115.000.000
Produit des usines, fonderie, féculerie, tannerie, fromagerie, bougies stéariques, etc.....		17.000.000
Bois de construction et d'ébénisterie.....		19.575.000
100.000 porcs à livrer au commerce, à 60 fr. l'un.....		6.000.000
Tonte des brebis.....		100.000
Bœufs, vaches, ânes, chevaux, mules, chèvres, lamas, moutons, 1,500,000 têtes à livrer au commerce.....		75.000.000
Conserves alimentaires, 1,000,000 par ferme.....		150.000.000
		1.060.000.000

A déduire :

Salaire des aborigènes.....	18.000.000	
Frais généraux, 10 %	104.200.000	
Frais d'administration	7.500.000	
Part des colons, 25 %	232.575.000	
	362.275.000	362.275.000
Capital net, formant le budget de l'année suivante.....		697.725.000

(1) Différence en notre faveur, 371,025 hectares, ou 250 0/0.

(2) Trois récoltes.

(3) Trois récoltes.

(4) Trois récoltes.

(5) Trois récoltes.

(6) Deux récoltes.

(7) De trois à six récoltes.

Budget de la sixième année : 697.725.000 francs.

Expédition de France de 15,000 colons.....	7.500.000
Bibliothèques.....	300.000
Pompes, grues et machines pour le canal et la ville.....	13.600.000
Instruments aratoires et machines à décortiquer.....	2.600.000
Objets et ornements du culte.....	300.000
Pharmacies et troussees pour huit médecins.....	100.000
Chaudières, alambics et machines pour usines et charbon de terre.....	13.000.000
Outils et ustensiles pour divers métiers.....	11.000.000
Marchandises générales pour les colons.....	20.000.000
Plantation de cacaoyers, de caféiers, arbres fruitiers et le reste, etc.....	9.000.000
Construction de 70 fermes en pierres et en briques.....	70.000.000
Armes et munitions.....	16.000.000
Forges, fer, acier, ferblanc, tôle, zinc, cuivre, plomb, etc., etc.....	24.000.000
Hauts-fourneaux pour les usines.....	10.000.000
Fouilles et extraction de houille, etc., etc.....	15.000.000
Pics, pioches, pelles, brouettes, etc., etc.....	3.000.000
Chaux, pierre, ciment, plâtre et matériaux divers.....	60.000.000
Chemin de fer pour le transport des terres et gravois du canal....	20.000.000
Télégraphie électrique reliant les fermes entre elles.....	4.000.000
16 bateaux à draguer.....	1.200.000
Hôtel de l'administration des factoreries de la compagnie au port central.....	10.500.000
Construction de la ville et de ses édifices.....	80.000.000
Entretien des agences en France et de l'administration de Paris...	8.000.000
Création de factoreries et d'agences sur divers points du Pacifique.....	8.000.000
Comices agricoles des fermes.....	8.000.000
Récompenses au dévouement et à la bonne tenue, etc., etc.....	2.500.000
Primes aux actions de valeur et pour la destruction d'animaux dangereux.....	2.500.000
Construction d'un palais d'exposition.....	20.000.000
— de 8 jets d'eau, de 64 fontaines, 32 lavoirs publics, 800 bornes-fontaines.....	35.000.000
— d'une usine à gaz et d'une école navale au port intérieur.....	16.000.000
Création en France de 86 écoles industrielles, d'agriculture, d'arts et métiers, canal de Paris au Havre.....	130.000.000
Construction de 12 navires à hélice, de 2.000 tonneaux.....	8.400.000
Construction de 6 navires à hélice, de 3.000 tonneaux, y compris l'administration maritime.....	13.040.000
Construction de 12 navires à hélice, de 1.800 tonneaux.....	7.200.000
— 12 — 1.400 —	4.200.000
— 12 — 2.500 —	12.000.000
— 12 — 1.200 —	3.600.000
— 12 — 1.000 —	3.000.000
— 12 — 800 —	2.400.000
— 12 — 600 —	1.800.000
— 12 — 400 —	2.000.000
En réserve pour frais imprévus.....	18.985.000
Total égal au budget ci-dessus.....	697,725.000

Production de 400.200 hectares par 150 Fermes et 71.000 Colons.

Ce même nombre de Colons pourrait mettre en culture, en France,
1,136,000 hectares (1).

30.000 hect. froment, produit net,	2.668.000 hect. à 15 fr. l'un.	40.020.000
30.000 — maïs (2), —	19.940.000 — 5 —	99.700.000
30.000 — orge, —	2.800.000 — 5 —	14.000.000
30.000 — pom. de terre (3), —	23.600.000 — 5 —	118.000.000
30.000 — riz (4), —	24.000.000 — 5 —	120.000.000
15.000 — haricots, —	1.280.000 — 5 —	6.400.000
3.200 — ignames (5), —	3.600.000 — 4 —	14.400.000
30.000 — betteraves, —	à 3.000 fr. l'hectare....	90.000.000
30.000 — sorgho, —	3.000 —	90.000.000
30.000 — canne à sucre (6), —	6.000 —	180.000.000
30.000 — coton, —	1.000 —	30.000.000
30.000 — tabac, —	3.600 —	108.000.000
3.000 — indigo (7), —	5.000 —	15.000.000
30.000 — vanille, —	15.000 —	45.000.000
30.000 — nopal, —	2.000 —	60.000.000
7.000 — salsepareille, —	2.000 —	14.000.000
7.000 — garance, —	2.000 —	14.000.000
21.000 — caféiers, —	2.500 —	52.500.000
11.000 — cacaoyers, —	2.500 —	27.500.000
Semoule, tapioca, sagou, caoutchouc, quinquina, sel de soude, potasse, ricin, etc., etc.....		70.000.000
Avoine, sarrazin, millet, féculs, pâtes, eau-de-vie, whisky, liqueurs, rhum et tafia.....		175.000.000
Produit des usines, tanneries, verrerie, stéarines, fromagerie, beurre, etc., etc.....		100.000.000
Bois de teinture, de construction et d'ébénisterie, etc., etc.		50.000.000
150.000 pores à livrer au commerce, à 60 fr. l'un.....		9.000.000
Tonte des brebis.....		200.000
Boeufs, vaches, ânes, mules, lamas, chevaux, chèvres et moutons.....		100.000.000
Conserves alimentaires.....		150.000.000
		1.792.720.000

A déduire :

Salaire des aborigènes.....	36.000.000	
Frais généraux, 10 %.....	175.672.000	
Frais d'administration.....	7.500.000	
Part des colons, 25 %.....	393.387.000	
	612.559.000	612.559.000

A reporter au budget de l'année suivante..... **1.180.161.000**

(1) Différence en notre faveur, 735,000 hectares, ou 2000/0.

(2) Trois récoltes.

(3) Trois récoltes.

(4) Trois récoltes.

(5) Trois récoltes.

(6) Deux récoltes.

(7) De trois à six récoltes.

Budget de la septième année : 1.100.161.000 francs.

Expédition de France de 15.000 colons.....	7.500.000
Bibliothèque industrielle d'arts et métiers, morale et récréative.....	600.000
Pompes, grues et machines pour l'usage du canal des anses et du port.....	30.000.000
Travaux d'entrée du canal, môles et forts.....	140.000.000
Construction de la ville et des monuments du culte, etc., etc...	90.000.000
— de 8 bassins d'eau de mer pour bains publics.....	20.000.000
— de 16 forts pour la sécurité de la ville et du port..	80.000.000
— des 8 portes principales de la ville.....	16.000.000
— du palais du gouverneur militaire et présidentiel..	30.000.000
— d'un hôtel de la marine.....	15.000.000
Machines et outillage des chantiers de construction navale....	40.000.000
Objets et ornements du culte.....	10.000.000
Construction de dix fermes et du palais de la douane.....	30.000.000
Construction de 24 postes stratégiques de douane sur le parcours du canal.....	12.000.000
Pharmacie et trousses pour 8 médecins, et renouvellement des pharmacies.....	1.000.000
Chaudières et machines, charbon de terre, etc., etc.....	30.000.000
Renouvellement d'outils et ustensiles pour divers métiers.....	30.000.000
Marchandises générales pour les colons.....	30.000.000
Plantations de vignes, caféiers et cacaoyers, etc., etc.....	20.000.000
Plantations d'arbres pour les avenues, boulevards et grandes artères de la ville.....	15.000.000
Armes et munitions pour les forts et les fermes stratégiques....	40.000.000
Consommation des forges : fer, acier, tôle, ferblanc, cuivre, zinc, plomb, etc., etc.....	60.000.000
Extraction de houille, pierre, ciment, plâtre et matériaux divers, etc.....	100.000.000
Entretien des agences de la compagnie et allocations aux écoles d'arts et métiers (France).....	50.000.000
Comices agricoles et récompenses aux actions de valeur et de sécurité.....	20.000.000
Allocation aux travaux du canal de Paris au Havre.....	80.000.000
Construction de 6 navires à hélice de 2.000 tonneaux.....	4.200.000
— 3 — 3.000 —	3.600.000
— 6 — 1.800 —	3.600.000
— 6 — 1.400 —	2.100.000
— 6 — 2.500 —	6.000.000
— 6 — 1.200 —	1.800.000
— 6 — 1.000 —	1.500.000
— 6 — 800 —	1.200.000
— 6 — 600 —	900.000
— 6 — 400 —	750.000
— 6 embarcations côtières.....	250.000
Administration maritime et son personnel.....	10.000.000
Fêtes et réjouissances publiques commémoratives de l'ouverture du canal.....	10.000.000
En réserve pour frais imprévus.....	137.161.000
Total égal au chiffre du budget ci-dessus.....	1.180.161.000

Production de 448.200 hectares par 150 Fermes et 209.000 Colons

des deux sexes.

Ce même nombre de Colons pourrait mettre en culture 1,908,800 hectares (1).

30.000 hect. froment, produit net,	2.668.000 hect. à 15 fr. l'un.	40.020.000
30.000 — maïs (2),	19.940.000 — 5 —	99.700.000
30.000 — orge,	2.800.000 — 6 —	14.000.000
30.000 — pom. de terre (3),	23.600.000 — 5 —	118.000.000
30.000 — riz (4),	24.000.000 — 5 —	120.000.000
15.000 — haricots,	1.280.000 — 5 —	6.400.000
3.200 — ignames (5),	3.600.000 — 4 —	14.400.000
30.000 — betteraves,	à 3.000 fr. l'hectare....	90.000.000
30.000 — sorgho,	3.000 —	90.000.000
30.000 — canne à sucre (6) —	6.000 —	180.000.000
30.000 — coton,	1.000 —	30.000.000
30.000 — tabac,	3.600 —	108.000.000
3.000 — indigo (7),	5.000 —	15.000.000
3.000 — vanille,	15.000 —	45.000.000
30.000 — nopal,	2.000 —	60.000.000
7.000 — salsepareille,	2.000 —	14.000.000
7.000 — garance,	2.000 —	14.000.000
50.000 — caféiers,	2.500 —	125.000.000
30.000 — cacaoyers,	2.500 —	75.500.000
Semoule, tapioca, sagou, quinquina, caoutchouc, sel de soude, potasse.....		80.000.000
Avoine, sarrazin, millet, féculé, pâtes, eau-de-vie, whisky, liqueurs, rhum, etc.....		200.000.000
Produits des usines : tannerie, verrerie, coutellerie, broserie, fonderie, stéarine, etc.....		120.000.000
Bois de teinture, de construction et d'ébénisterie.....		60.000.000
200.000 pores à livrer au commerce, à 60 fr. l'un.....		12.000.000
Tonte des brebis.....		400.000
Bœufs, vaches, chèvres, moutons, lamas, chevaux, ânes et mules.		100.000.000
Conserves alimentaires.....		150.000.000
		1.981.420.000

A déduire :

Salaire des aborigènes.....	54.000.000
Frais généraux à 10 %.....	192.742.000
Frais d'administration.....	7.500.000
Part des colons à 25 %.....	431.794.500

686.036.500

686.036.500

Total net servant de budget l'année suivante.... **1 295.383.500**

(1) Différence en notre faveur, 1,460,600 hectares, ou 400 0/0.

(2) Trois récoltes.

(3) Trois récoltes.

(4) Trois récoltes.

(5) Trois récoltes.

(6) Deux récoltes.

(7) De trois à six récoltes.

TABLEAU CAPITULATIF

Du Mouvement de la Production et des opérations Compagnie de Canalisation de l'isthme du Darien.

Années.	Budget annuel.	Produit brut.	Paye des Aborigènes.	Frais généraux 10 0/0.	Frais d'administration.	Part des colons 25 0/0.	Produit net.
1 ^{re}	2,000,000	3,082,800	100,900	298,000	50,000	670,927	2,012,783
2 ^e	2,012,783	39,748,500	478,500	3,900,000	500,000	8,651,000	25,950,000
3 ^e	25,950,000	115,770,000	2,700,000	11,307,000	1,500,000	25,065,750	75,197,250
4 ^e	75,197,250	510,460,000	9,000,000	40,146,000	3,500,000	111,953,500	335,860,500
5 ^e	335,860,500	1,060,000,000	18,000,000	104,200,000	7,500,000	232,575,000	697,725,000
6 ^e	697,725,000	1,792,720,000	36,000,000	175,672,000	7,500,000	393,387,000	1,180,161,000
7 ^e	1,180,161,000	1,981,420,000	51,000,000	182,742,000	7,500,000	431,791,500	1,295,383,500
Totaux.	2,318,906,533	5,503,201,300	120,273,400	538,265,000	28,050,000	1,204,096,677	3,612,298,033

Années.	Instrument aratoires.	Bibliothèque industrielle d'agriculture, d'arts et métiers, morale et récréative.	Primes pour la destruction d'animaux dangereux.	Primes au dévouement et à la bonne tenue.	Pharmacie des fermes.	Objets du culte.	Comices agricoles.
1 ^{re}	10,000	4,000	5,000	5,000	4,000	4,000	»
2 ^e	18,000	18,000	50,000	50,000	8,000	18,000	8,000
3 ^e	40,000	40,000	110,000	100,000	4,000	40,000	21,000
4 ^e	81,000	80,000	200,000	200,000	16,000	80,000	560,000
5 ^e	160,000	160,000	500,000	500,000	32,000	160,000	4,000,000
6 ^e	2,000,000	300,000	2,500,000	2,500,000	100,000	300,000	8,000,000
7 ^e	600,000	600,000	2,500,000	2,500,000	1,000,000	10,000,000	8,000,000
Totaux.	2,908,000	1,202,000	5,855,000	5,855,000	1,161,000	10,602,000	20,592,000

Années.	Chemins de fer de l'isthme du Darien.	Projet de canalisation de Paris au Havre.	Nombre des navires de la Compagnie.	Prix de leur construction.	Dépenses et frais généraux de l'administration maritime.	Observations.
1 ^{re}	»	»	»	»	»	
2 ^e	»	»	1	33,660	50,000	
3 ^e	»	»	13	3,760,000	500,000	
4 ^e	»	»	40	9,760,000	1,000,000	
5 ^e	»	10,000,000	46	13,750,000	2,250,000	
6 ^e	20,000,000	40,000,000	100	51,800,000	4,700,000	
7 ^e	40,000,000	50,000,000	92	25,900,000	9,500,000	
Totaux.	60,000,000	100,000,000	292	105,003,660	18,000,000	

APPENDICE

Traité pour la concession du canal du Darien.

ARTICLE 1^{er}. — La concession pour 99 ans d'un privilège exclusif à la Compagnie du *Propagateur commercial*, pour ouvrir un canal de jonction des deux océans, le Pacifique et l'Atlantique, par l'Isthme de Darien.

Sur l'Atlantique, l'entrée du canal se fera par Puerto-Escoces, par 80° 4' 24" long. ouest du méridien de Paris, et 8° 51' lat. nord. L'entrée sur le Pacifique se fera par l'embouchure de la Savana, par 80° 14' 21" long. ouest et 8° 21' lat. nord. Nonobstant les lieux désignés pour l'ouverture dudit canal, la Compagnie pourra choisir les points les plus accessibles sur l'Atlantique, depuis la pointe de Mosquitos jusqu'à l'embouchure occidentale de l'Atrato.

ART. 2. — Le temps de la durée du privilège commencera à dater du jour où le canal projeté sera livré au public, ou que la Compagnie concessionnaire commencera à percevoir à son profit des droits de transit ou de navigation.

ART. 3. — Pendant la durée du privilège, le gouvernement de la Nouvelle-Grenade ne pourra concéder aucune partie de son

territoire dans le Darien, ayant pour but la canalisation de tout autre point qui mette en communication les deux océans indiqués à l'article 1^{er}.

ART. 4. — La Compagnie concessionnaire pourra créer un chemin de fer auxiliaire, soit longitudinalement au canal, soit perpendiculairement, pour relier entre eux les ports dudit canal ou les relier à la capitale de la république. Le gouvernement s'engagera à ne pas faire par lui-même et à ne pas concéder à aucune compagnie ou individu, le droit de faire une autre voie ferrée sur le territoire du Darien, pendant le temps concédé pour faire le canal et en jouir.

ART. 5. — Le canal devra être terminé et livré à la circulation dans le délai de dix années, à compter du jour de la concession. Si, par des circonstances majeures, indépendantes de la volonté de la Compagnie, ce laps de temps ne suffisait pas pour l'entière exécution du canal, le gouvernement en prorogerait la durée pour une nouvelle période de quatre années, sans encourir l'application pénale des articles 37 et 40.

ART. 6. — Le canal devra avoir 50 mètres de largeur et 10 mètres de profondeur dans tout son parcours.

ART. 7. — Le gouvernement concède à la Compagnie privilégiée les terres vagues nécessaires à la construction du canal et des chemins de fer qui pourront être établis pour le service des ports, du canal et des centres de production situés sur son parcours ; ports, anses, cales d'atterrissage, magasins, dépôts, hôtels, et généralement pour toutes les exigences de la construction et le service du canal. Pendant la durée du privilège, la Compagnie jouira gratuitement de ces terres, lesquelles rentreront dans le domaine de la république avec le canal, le chemin de fer et les établissements y attachés, à l'expiration du privilège.

ART. 8. — Il est également concédé à la Compagnie privilégiée, à perpétuité et à titre gratuit, comme moyen auxiliaire pour l'en-

treprise du canal, cent mille fanègues de terres vagues, prises sans interruption de chaque côté du canal. Si le territoire où doit être creusé le canal ou établi le chemin de fer se composait en tout ou en partie de propriétés particulières, l'expropriation que cette prise de possession pourra nécessiter sera à la charge de la Compagnie concessionnaire, et les dédommagements seront accordés aux propriétaires conformément aux dispositions de la loi de 1848, sous le contrôle du gouvernement.

ART. 9. — La Compagnie ne pourra vendre ou engager, sous aucun prétexte, les immeubles qui lui seront donnés par le gouvernement grenadin pour auxiliaires à son travail de canalisation, jusqu'à ce que les travaux aient été reconnus formant la somme des engagements de ladite Compagnie. Ainsi donc, toutes les terres concédées pour alléger les charges de la Compagnie pour son travail de canalisation, de même que toutes les usines, constructions, édifices, magasins, fermes et centres de production, etc.; construits ou édifiés pour le simple service de nos colonies locales, demeureront, pendant les dix ans accordés pour la construction du canal, la garantie du travail qui fait l'objet de cette concession.

ART. 10. — La Compagnie désirant n'avoir à lutter qu'avec ses propres difficultés, sans en attirer d'autres par le contact d'étrangers hostiles à ses intérêts comme à ceux de sa patrie d'adoption, conserve le droit de prendre ses terres concédées sur le parcours du canal ou dans tout autre endroit de son choix. Le choix de ces terres se fera dans les deux premières années du délai de dix ans fixé pour la construction du canal; les frais de délimitation des terres concédées, ainsi que la formation des plans y relatifs, demeurent à la charge de la Compagnie.

ART. 11. — La Compagnie aura la libre jouissance des ports intermédiaires de la république, pour l'emmagasinage et le dépôt en franchise de tous les objets destinés au transit, et que l'on voudra débarquer préalablement dans les susdits ports intermédiaires, où le gouvernement de la république pourra mettre les

employés qu'il jugera nécessaires et indispensables pour empêcher la contrebande. Les plans des édifices destinés aux entrepôts seront soumis à la sanction du gouvernement avant de recevoir leur application pratique.

ART. 12. — Les ports de l'une et de l'autre extrémités du canal seront francs et libres pour le commerce de toutes les nations, et l'on ne pourra imposer aucun droit d'atterrage ou de tonnage, ni droit de port ou d'importation sur ces points, excepté pour les marchandises destinées à l'introduction pour la consommation d'autres points appartenant à la Nouvelle-Grenade. Ces mêmes ports resteront conséquemment ouverts à l'importation aussitôt l'ouverture du canal, et les douanes du gouvernement y percevront les droits d'introduction des produits destinés à la consommation d'autres points de la Nouvelle-Grenade, et veilleront à ce qu'il n'y soit pas fait de contrebande.

ART. 13. — Le gouvernement de la République déclare neutres en tous temps les ports de l'une et l'autre extrémité du canal, ainsi que les eaux du canal du transit direct entre les deux mers. Dans le cas de guerre entre nations, le transit direct n'en sera pas interrompu (sauf le cas de force majeure), et les troupes étrangères exceptées ne pourront passer le canal sans l'autorisation du congrès.

ART. 14 — La Compagnie privilégiée aura le droit d'introduire librement et sans payer aucun droit d'importation ni aucun autre, de quelque nature que ce soit, tous les instruments, machines, outils, matériaux pour maison, meubles meublants, vivres et vêtements pour les travailleurs, dont elle aura besoin pour les intérêts de l'entreprise, pendant tout le temps qui lui sera accordé pour la construction du canal.

ART. 15. — L'exemption d'impôts, de contributions nationales et municipales ou de toute autre sorte sera accordée sur le canal, aux navires et aux remorqueurs de la Compagnie, magasins, môles, machines ou autres ouvrages, objets ou produits quelcon-

ques qui lui appartiendront, et qui, au jugement du pouvoir exécutif, lui seront nécessaires pour le service du canal et de ses dépendances, pendant toute la durée de son privilège de construction et de jouissance dudit canal.

ART. 16. — Les passagers, le numéraire, les marchandises, objets et produits de toutes sortes qui seront transportés par le canal, de l'un à l'autre Océan, seront exempts de tout impôt national, municipal ou de toute autre nature. La même exemption s'étendra à tous les objets ou marchandises qui resteront déposés dans les ports, magasins et stations de la Compagnie, en destination pour l'intérieur ou pour l'extérieur. Les objets seuls destinés à la consommation de l'intérieur de la République, payeront l'impôt ou droit, établis ou à établir, au moment où ils sortiront desdits magasins. A cet effet, il sera procédé, d'accord avec les employés du gouvernement, conformément aux lois et règlements que décrétera le pouvoir exécutif.

ART. 17. — Les voyageurs qui passeront par le canal n'auront nul besoin de passeport, si ce n'est dans le cas de guerre extérieure ou de soulèvement intérieur, et si le gouvernement juge nécessaire de l'exiger; les navires seuls seront obligés de produire leurs papiers à l'extrémité du canal. Les navires qui ne seront pas munis de leurs papiers, ou qui refuseront de les produire, seront retenus, et il sera procédé contre eux conformément aux lois.

ART. 18. — Les navires qui passeront de l'une à l'autre mer par le canal, iront les écoutilles fermées et scellées par la douane du port où ils arriveront à l'extrémité du canal; et ils recevront à bord un ou plusieurs employés du gouvernement, pour veiller, pendant le transit, à ce que rien ne soit débarqué des marchandises et objets de leur cargaison. Mais si après avoir passé le canal, le propriétaire d'un navire voulait débarquer et vendre son chargement dans le port de l'extrémité où il prendrait cette résolution, on lui permettrait le débarquement, à la condition de remplir préalablement les formalités légales.

ART. 19. — Les navires qui conduiront les objets destinés à la construction du canal, devront, pour éviter tout mécompte, en aviser la douane de Carthagena ou de Buenaventura, du lieu où ils se dirigent, soit vers la rade de Calédonia, soit vers le golfe de San-Miguel.

ART. 20. — Pendant la durée de son privilège, la Compagnie aura le droit exclusif d'établir le tarif des prix du transit par le canal, de l'usage des stations, magasins et môles, etc.; et aucun navire ne pourra passer par le canal s'il ne paye les prix établis. Ces prix seront toujours égaux pour tous les individus, navires, marchandises et numéraire de toutes les nations maritimes, avoisinant le canal projeté; un tarif proportionnel à leur rapprochement sera établi en temps opportun par la Compagnie si elle le juge convenable.

ART. 21. — L'entreprise du canal est reconnue d'utilité publique, et dans ce cas, si la Compagnie éprouvait des difficultés d'application à son début, seulement suscitées par l'intrigue ou la mauvaise foi, elle pourrait en appeler à la sollicitude du gouvernement, pour en recevoir, au besoin, aide et protection.

ART. 22. — Le gouvernement de la Nouvelle-Grenade fera les règlements que la concession du privilège rendra nécessaires ou convenables pour empêcher la contrebande, et il s'entendra avec la Compagnie pour les mesures et précautions que conseille la prudence, afin de mettre le pays à l'abri des prétentions que pourrait avoir une puissance étrangère quelconque.

ART. 23. — La Compagnie proposera au pouvoir exécutif les règlements qu'elle jugera convenables pour la police, l'usage et la sécurité du canal, de ses ports, de ses colonies, ses ouvrages, ainsi que de ses établissements de toute sorte. Ces règlements ne seront appliqués qu'avec l'approbation expresse du gouvernement, qui pourra les augmenter, les réformer ou les abroger, s'il le juge convenable dans l'intérêt de l'entreprise, conformément aux lois de la république.

ART. 24. — Moyennant les droits et prix de transports fixés par elle, la Compagnie contracte l'obligation d'opérer constamment avec soin, ponctualité et rapidité, et sans exception de nationalité, le transport des voyageurs, animaux, marchandises, objets et matériaux quelconques qui lui seront confiés. Ces transports seront faits sans autres rabais particuliers du prix des tarifs, que ceux qui seront accordés aux nations qui se seront engagées ou qui s'engageront, par traités publics avec la Nouvelle-Grenade, à garantir positivement et efficacement à cette république ses droits de souveraineté et propriété sur les isthmes de Panama et du Darien, et sur les côtes adjacentes, ainsi que la parfaite neutralité des mêmes isthmes et de leurs ports, afin qu'en aucun temps ne soit interrompu ou intercepté le libre transit par les isthmes et par le canal ; mais il est expressément entendu, et à cet effet il est spécialement stipulé ici, que la Nouvelle-Grenade, les Grenadins et leurs propriétés jouiront de tous les avantages qu'une nation quelconque obtiendra, en vertu des dispositions du présent article.

ART. 25. — La Compagnie transportera gratuitement les hommes au service de la république, ainsi que les munitions de guerre qu'il serait nécessaire de transporter par le canal, dans le but de garantir la sécurité intérieure ou la conservation de l'ordre public.

ART. 26. — Toute la correspondance provenant de la république ou des pays étrangers pour être transportée par le canal ou par le chemin de fer dont parle l'article 4, passera précisément par l'intermédiaire de l'administration des postes de la Nouvelle-Grenade, et la Compagnie s'engage à en opérer le transfert, d'une extrémité à l'autre du canal ou du chemin de fer, en recevant pour ce service le tiers de ce qui sera perçu pour la réception, le transport et la remise de cette correspondance ; et le gouvernement de la république pourra décider, s'il le juge convenable, que la correspondance soit conduite par des employés publics, sans que cela puisse altérer le droit de la Com-

pagnie à percevoir le tiers des droits de port que fixera le gouvernement de la république.

ART. 27. — Les étrangers qui formeront des établissements sur les terres concédées à la Compagnie jouiront d'une entière liberté des cultes.

ART. 28. — Les immigrants étrangers auront droit à leur naturalisation dès qu'ils la solliciteront, en déclarant qu'ils fixent leur résidence sur le territoire de la république; et quand ils l'auront obtenue, ils seront aptes à exercer les droits publics qui y sont attachés, dans la forme qu'établissent ou qu'établiront la constitution ou les lois de la république pour tous les Grenadins.

ART. 29. — La Compagnie s'oblige à exécuter à ses frais, risques et périls, tous les travaux nécessaires à l'établissement et à la construction du canal de communication entre les deux Océans par la ligne qu'elle choisira dans les limites territoriales fixées à l'article 1^{er}.

ART. 30. — La Compagnie concessionnaire payera au gouvernement grenadin, sur le produit brut du canal, pendant toute la durée du privilège, 10 % brut des droits perçus, lesquels seront prélevés, balancés, réglés et payés chaque jour à l'employé du gouvernement désigné *ad hoc*, afin d'éviter tout mécompte.

ART. 31. — A l'expiration du privilège, le canal, les môles, magasins de dépôt et tous les édifices et annexes que les concessionnaires auront construits aux deux extrémités et sur la longueur du canal, pour servir de douanes ou de toute autre chose en rapport avec le service de l'administration et l'entreprise du canal, deviendront la propriété de la république et lui seront livrés avec le chemin de fer auxiliaire et ses annexes, en cas qu'ils auraient été construits par la Compagnie ou par quiconque la représenterait. A cet effet, après la conclusion des travaux, la Compagnie fera faire à ses frais, avec l'intervention des agents

du gouvernement, un inventaire circonstancié du canal et des édifices ou travaux qui lui seront annexés, et de toutes les valeurs qui doivent être livrées à la république. La Compagnie formera, en outre, des états semblables, donnant la description de tous les travaux postérieurs d'égale nature qu'elle aurait pu faire exécuter pendant la jouissance de son privilège.

ART. 32. — Un duplicata exact et authentique des documents dont parle l'article précédent devra être livré par les concessionnaires au secrétaire d'Etat chargé des travaux publics, afin qu'il soit déposé aux archives nationales et puisse servir au besoin pendant la durée du privilège, ainsi qu'à son terme.

ART. 33. — Un an avant l'expiration du privilège, les concessionnaires seront obligés de faire, sur la demande des agents du gouvernement, autorisés à cet effet, l'évaluation des ouvrages qui, à l'expiration dudit privilège, seront cédés à la république; et de ces évaluations et des états descriptifs des ouvrages, au moment où se feront ces mêmes évaluations, un duplicata sera déposé au bureau que désignera le pouvoir exécutif, afin qu'on puisse les avoir sous les yeux au moment où le canal et ses dépendances seront livrés au gouvernement.

ART. 34. — La compagnie garantira l'accomplissement des obligations qu'elle contracte par cette concession, au moyen d'une somme de six cent mille fangs, qu'elle mettra à la disposition du gouvernement de la république, à Bogota ou à Paris (à la Caisse des consignations), comme le disposera le pouvoir exécutif, dans le délai fixé à l'article 41. Cette somme sera rendue à la Compagnie, sans intérêts aucuns, aussitôt que la construction du canal sera terminée et la voie ouverte au public.

ART. 35. — La Compagnie ne pourra céder ce privilège, à titre de vente ni sous aucun prétexte, à aucun gouvernement ou nation étrangère, et la Compagnie ni aucun de ses membres ne pourra en appeler à aucune puissance étrangère pour intervenir dans le jugement des différends qui pourraient naître à l'occa-

sion de ce privilège ou des travaux qui seront faits pour s'y conformer, pour défaut d'accomplissement des conditions établies ; car ces différends se décideront toujours devant les juges et conformément aux lois de la Nouvelle-Grenade, et dans aucun cas il ne pourra être allégué privilège, immunité ou exemption qui ne sont pas expressément reconnus par la présente concession.

ART. 36. — La Compagnie, ayant pour base une combinaison financière de la plus haute importance et sans limites quant au capital à souscrire, tiendra toujours à la disposition des capitalistes grenadins de un à cent millions de francs de ses obligations, portant intérêt à dix pour cent l'an et remboursables par voie de tirage au sort d'un an à dix ans.

ART. 37. — Cette concession deviendra nulle dans les cas suivants :

1^o Si la Compagnie à qui elle est faite ne déposait pas, à la satisfaction du gouvernement de la république, dans le délai fixé à l'article 41, la somme au moyen de laquelle elle doit garantir l'exécution des travaux et l'accomplissement des autres obligations qu'elle contracte ;

2^o Si dans le cours des premiers vingt-quatre mois des dix ans accordés pour la construction du canal, les travaux n'étaient pas commencés ;

3^o Si à l'expiration du temps fixé à l'article 5 pour la construction du canal, les travaux n'étaient pas terminés, dans le cas où la prolongation dont parle le même article serait accordée, ce serait à l'expiration de cette prolongation que la concession serait nulle, si les travaux n'étaient pas commencés ;

4^o Si la Compagnie concessionnaire vendait le privilège à un gouvernement ou à une nation étrangère ;

5^o Enfin, si la Compagnie coopérait à quelque acte de rébellion contre le gouvernement de la république, dans le but de lui enlever la souveraineté du territoire où se trouvera le canal.

ART. 38. — Dans le premier cas de nullité de concession spé-

cifié à l'article 37, la déclaration de nullité sera faite par le gouvernement aussitôt que sera passé le terme fixé pour déposer la somme d'argent devant servir de garantie pour l'exécution des travaux, sans avoir opéré ce dépôt. Dans le deuxième cas de nullité spécifié au même article 37, c'est encore le pouvoir exécutif qui en fera la déclaration, s'il lui était prouvé, par documents faisant foi, qu'aucun travail pour la construction du canal n'a été entrepris dans le délai fixé audit article; mais si quelques travaux étaient exécutés de telle sorte qu'il pût y avoir doute quant à l'application du second cas de nullité, c'est la cour suprême de justice qui prononcerait.

ART. 39. — Dans les troisième, quatrième et cinquième cas de l'article 37, c'est la cour suprême de justice de la république, ou le tribunal supérieur qui la remplacera, en cas de suppression, qui décidera si la concession est nulle ou non.

ART. 40. — Dans un des cas quelconques où la nullité de la concession serait déclarée, la Compagnie perdrait au profit de la république :

1^o La somme d'argent qui doit garantir l'exécution des travaux, conformément à l'article 34;

2^o Toutes les terres vagues qui lui sont concédées, et qui retourneront au domaine de la république dans l'état où elles se trouveront;

3^o Tous les travaux, édifices et améliorations qu'elle aura faits, dans l'état où ils seront, ainsi que les matériaux qu'elle aurait préparés pour l'exécution de n'importe quels travaux, pour la construction du canal et de ses annexes.

La république n'accordera aucune indemnité pour les édifices, travaux et matériaux que, conformément à cet article, la Compagnie perdra.

ART. 41. — Le privilège est accordé à MM. A. Airiau, Borde, Alfred Cottez, Chaumel du Planchet et de Maillard de Maraffy, et la Compagnie qu'ils formeront, le jour où ils donneront la garantie exigée par l'article 34. Pour donner cette garantie, il est

accordé un délai de douze mois, qui commencera à dater du jour du décret de concession.

ART. 42. — Afin d'échapper aux sinistres de la convoitise et de l'envie, la Compagnie fondera une ville intérieure sur le parcours du canal, sans préjudice des ports des deux extrémités. Un phare octogone donnant l'heure par ses huit faces, et surmonté d'un piédestal portant un emblème de la France protégeant la Nouvelle-Grenade, sera construit au milieu du bassin. Une double ligne télégraphique électrique et aérienne le reliera aux phares des deux extrémités. Ce monument commémoratif de la fondation de la ville, des ports, du canal et des fermes, permettra, par son élévation, aux mâtures les plus élevées de franchir sans obstacle l'arc de plein cintre sous lequel les eaux du Pacifique couleront vers l'Atlantique. Les noms des grands hommes qui illustrèrent la Nouvelle-Grenade, ainsi que ceux des grands dignitaires de l'époque qui auront contribué au percement de l'isthme, seront burinés sur le monument, avec la date de son exécution.

NOTE ADDITIONNELLE.

Nous offrons à la république grenadine, sur les bénéfices bruts des droits de péage du canal du Darien :

1^o Vingt pour cent bruts, payés annuellement pour l'acquit de sa dette (aujourd'hui existante), jusqu'à parfait solde.

La Compagnie concessionnaire du canal recevra du gouvernement, en échange, au fur et à mesure de l'extinction de cette dette, autant d'hectares de terres vagues que le comportera le nombre de fois 5 francs formant le droit de 20 pour 100 perçu à cet effet sur le canal.

2^o L'acquittement de la dette de la république près des porteurs limitera l'engagement de la Compagnie quant au payement des 20 pour 100 sus spécifiés.

La Compagnie de canalisation ayant un système colonial de progression qui doit porter le chiffre de ses travailleurs à plus de deux cent mille dans un délai de sept années, jouira également des bénéfices de la loi du 2 juin 1847, sur tous les immigrants de son choix. Elle prendra à sa charge le transport et les frais d'établissement des colons ; mais elle recevra du gouvernement grenadin, outre la quantité d'hectares de terres vagues à perpé-

tuité désignée pour chaque colon (article 3 de la loi de 1847), un équivalent, en terre, au chiffre des frais occasionnés par l'immigration. Le prix de l'hectare aura pour base celui du paragraphe premier ci-dessus.

Par ce nouveau système d'amortissement et ce mode de colonisation, le gouvernement de la Nouvelle-Grenade se trouvera, sous peu, libre de tout engagement, et ces deux conditions réunies auront, de plus, l'avantage pour l'Etat de voir s'accroître chaque année une population industrielle de colons artisans toujours prête, au besoin, à verser son sang pour la défense de la république, comme elle arrosera de ses sueurs le sol qui en sera le prix.

En assurant par des concessions la perpétuité d'une institution laborieuse, sage, prudente et honorable, c'est assurer sur terre et sur mer la sécurité de l'Etat, la viabilité de ses institutions et sa prépondérance commerciale, agricole, industrielle, maritime et financière sur tous les Etats du Pacifique et du Sud.



TABLE DES MATIÈRES.

PRÉFACE.....	1
CHAPITRE PREMIER. — § 1 ^{er} . La Nouvelle-Grenade.....	7
§ 2. Rivières principales.....	11
§ 3. Ports, baies et lacs.....	13
§ 4. Climat.....	16
§ 5. Végétation.....	17
§ 6. Minéraux.....	19
§ 7. Division de la Nouvelle-Grenade et description générale du pays.....	20
CHAPITRE II. — Considérations générales sur l'opportunité de l'établissement d'un canal interocéanique.....	37
CHAPITRE III. — Projet d'un canal interocéanique par l'isthme du Darien..	49
CHAPITRE IV. — Calcul du nombre probable de mètres cubes dans la tranchée du canal.....	65
CHAPITRE V. — § 1 ^{er} . Exposition sommaire des moyens de réalisation pra- tique de l'entreprise projetée, principalement en ce qui regarde la colo- nisation du Darien.....	75
§ 2. Tableau présentant l'emploi annuel des capitaux de la compa- gnie, marquant la progression du travail colonial et celle des profits réalisés pendant sept années consécutives.....	85
APPENDICE. — Traité avec la République grenadine pour la concession du canal du Darien.....	103
NOTE ADDITIONNELLE.....	115
Carte géographique de la Nouvelle-Grenade.....	7
— planimétrique.....	37
— de l'isthme du Darien.....	49
Plan à vol d'oiseau.....	65
Plan de la ville.....	75
Plan des fermes.....	103

JAMES HATFIELD

